GLOBAL SECURITY SOLUTIONS

CONFORMITA'
EN 54 - 2 1997
UNI EN 54 - 2 - 1999
CENTRALI DI CONTROLLO

EN 54 - 4 - 1997
UNI EN 54 - 4 - 1999
DISPOSITIVI DI ALIMENTAZIONE

IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA

Centrale antincendio analogica indirizzata

mod. FX/20

MANUALE TECNICO

AVVERTENZE

PER L'INSTALLATORE:

Attenersi scrupolosamente alle normative vigenti sulla realizzazione di impianti elettrici e sistemi di sicurezza, oltre che alle prescrizioni del costruttore riportate nella manualistica a corredo dei prodotti.

Fornire all'utilizzatore tutte le indicazioni sull'uso e sulle limitazioni del sistema installato, specificando che esistono norme specifiche e diversi livelli di prestazioni di sicurezza che devono essere commisurati alle esigenze dell'utilizzatore.

Far prendere visione all'utilizzatore delle avvertenze riportate in questo documento.

PER L'UTILIZZATORE:

Verificare periodicamente e scrupolosamente la funzionalità dell'impianto accertandosi della correttezza dell'esecuzione delle manovre di inserimento e disinserimento.

Curare la manutenzione periodica dell'impianto affidandola a personale specializzato in possesso dei requisiti prescritti dalle norme vigenti.

Provvedere a richiedere al proprio installatore la verifica dell'adeguatezza dell'impianto al mutare delle condizioni operative (es. variazioni delle aree da proteggere per estensione, cambiamento delle metodiche di accesso ecc...)

Questo dispositivo è stato progettato, costruito e collaudato con la massima cura, adottando procedure di controllo in conformità alle normative vigenti. La piena rispondenza delle caratteristiche funzionali è conseguita solo nel caso di un suo utilizzo esclusivamente limitato alla funzione per la quale è stato realizzato, e cioè:

Centrale antincendio analogica indirizzata

Qualunque utilizzo al di fuori di questo ambito non è previsto e quindi non è possibile garantire la sua corretta operatività.

I processi produttivi sono sorvegliati attentamente per prevenire difettosità e malfunzionamenti; purtuttavia la componentistica adottata è soggetta a guasti in percentuali estremamente modeste, come d'altra parte avviene per ogni manufatto elettronico o meccanico. Vista la destinazione di questo articolo (protezione di beni e persone) invitiamo l'utilizzatore a commisurare il livello di protezione offerto dal sistema all'effettiva situazione di rischio (valutando la possibilità che detto sistema si trovi ad operare in modalità degradata a causa di situazioni di guasti od altro), ricordando che esistono norme precise per la progettazione e la realizzazione degli impianti destinati a questo tipo di applicazioni.

Richiamiamo l'attenzione dell'utilizzatore (conduttore dell'impianto) sulla necessità di provvedere regolarmente ad una manutenzione periodica del sistema almeno secondo quanto previsto dalle norme in vigore oltre che ad effettuare, con frequenza adeguata alla condizione di rischio, verifiche sulla corretta funzionalità del sistema stesso segnatamente alla centrale, sensori, avvisatori acustici, combinatore/i telefonico/i ed ogni altro dispositivo collegato. Al termine del periodico controllo l'utilizzatore deve informare tempestivamente l'installatore sulla funzionalità riscontrata.

La progettazione, l'installazione e la manutenzione di sistemi incorporanti questo prodotto sono riservate a personale in possesso dei requisiti e delle conoscenze necessarie ad operare in condizioni sicure ai fini della prevenzione infortunistica. E' indispensabile che la loro installazione sia effettuata in ottemperanza alle norme vigenti.

Le parti interne di alcune apparecchiature sono collegate alla rete elettrica e quindi sussiste il rischio di folgorazione nel caso in cui si effettuino operazioni di manutenzione al loro interno prima di aver disconnesso l'alimentazione primaria e di emergenza. Alcuni prodotti incorporano batterie ricaricabili o meno per l'alimentazione di emergenza. Errori nel loro collegamento possono causare danni al prodotto, danni a cose e pericolo per l'incolumità dell'operatore (scoppio ed incendio).

Timbro della ditta installatrice:

1. GENERALITA'

La centrale antincendio analogica indirizzata mod. FX/20, è una sofisticata unità di rilevazione incendio, gestita da microprocessore con protocollo analogico: il principio di funzionamento si basa, cioè, su un protocollo di comunicazione analogico indirizzato che permette di identificare puntualmente gli allarmi ed i guasti, provenienti dall'impianto.

La centrale, progettata per la gestione di sistemi antincendio, permette di realizzare installazioni di elevate dimensioni per strutture come alberghi, industrie, centri commerciali e direzionali: ambienti dove si richiedono elevate prestazioni tecnologiche, rapidità d'installazione e facile gestione.

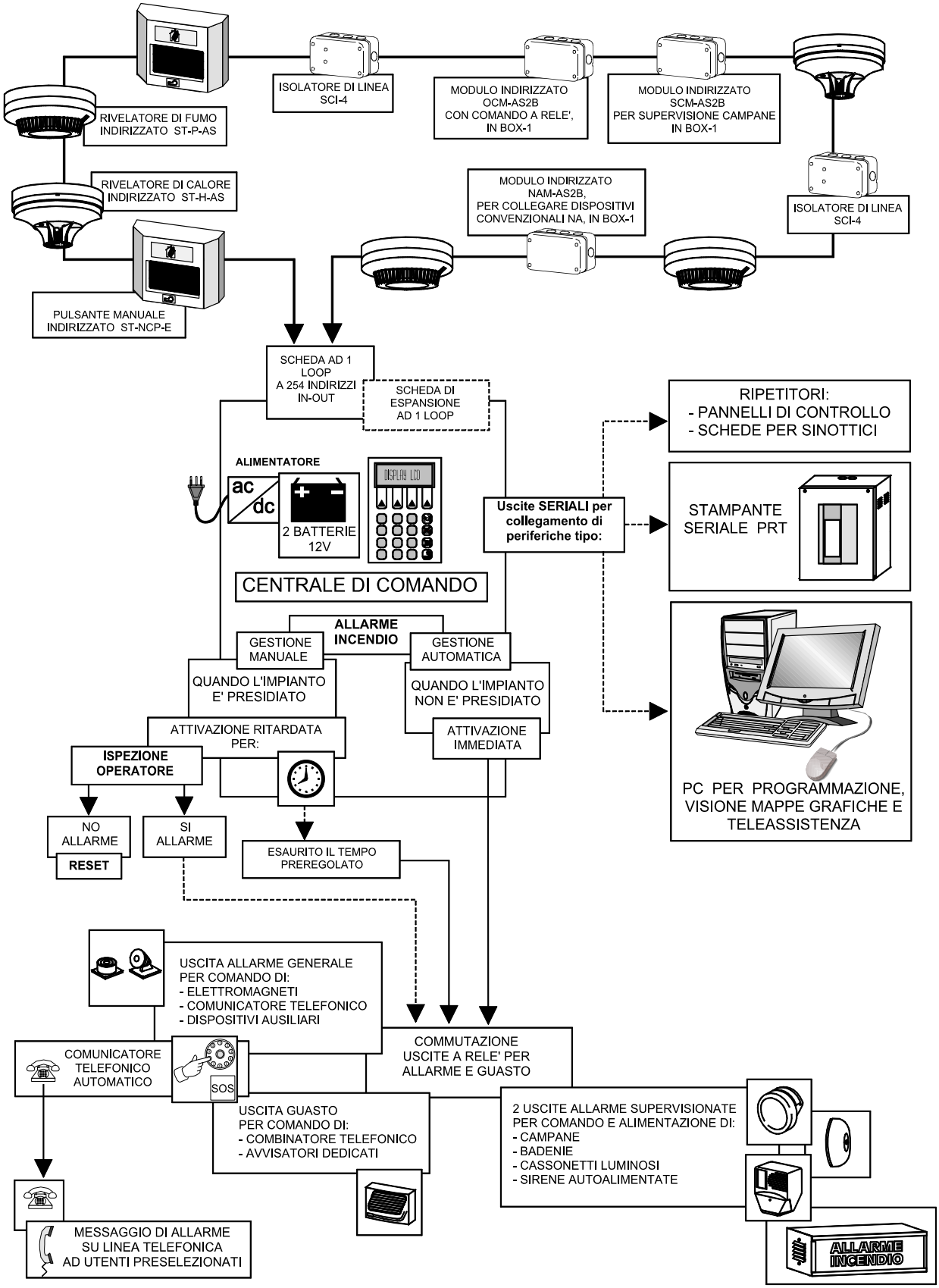
La centrale antincendio analogica indirizzata FX/20 può controllare fino ad un massimo di 40 zone con attivazione dei vari segnali di "ALLARME" o "GUASTO" in seguito ad eventi di sistema, eventi logici o pattern.

Il seguente elenco indica per punti le caratteristiche principali della centrale:

- **254 dispositivi analogico indirizzati controllabili;**
- **gestione completa di 40 zone;**
- **Programmazione da tastiera nel pannello frontale oppure da PC, con il software WINFIRE in connessione diretta o remota ;**
- **Predisposizione per il collegamento locale di una stampante seriale, per il collegamento remoto di ripetitori sinottici, di pannelli di comando e segnalazione;**
- **Predisposizione per il collegamento di PC con il software WINFIRE per la gestione di mappe grafiche e software WINFIRE in configurazione per teleassistenza;**
- **Predisposizione per il collegamento in rete di massimo 16 centrali della serie FX;**
- **Predisposizione per la gestione con il software di supervisione Global Management;**
- **Gestione di dispositivi di ingresso e uscita mediante eventi di sistema, eventi logici e pattern;**
- **Definizione di filtri per gestione particolareggiata della "memoria eventi" e della stampa,**
- **Definizione di equazioni logiche per gestioni evolute**
- **Programmatore settimanale per sensibilità rivelatori e modalità ritardata;**
- **Funzione giorno/notte;**
- **Definizione di data/ora e cambio ora legale/solare;**
- **Impostazione in multilingua: italiano, inglese, spagnolo, tedesco;**
- **Funzione di verifica dei sensori, modalità ritardata, sensibilità con soglie programmabili per allarme, preallarme e manutenzione,**
- **Ultimi 4000 eventi in memoria;**
- **4 livelli di accesso con 10 password "utente" per passaggio da livello 1 a livello 2, 10 password "manutentore" per passaggio da livello 2 a livello 3, il livello 4 è riservato per le operazioni di aggiornamento del firmware eseguite solo in fabbrica;**
- **Gestione dell'alimentatore supervisionato e controllo sul pannello frontale;**
- **Conformità CE;**
- **Conformità norma UNI-EN54 Parte 2 e Parte 4.**

Il presente manuale fornisce le indicazioni relative ai cablaggi e le modalità ed avvertenze per l'installazione. Per avere una dettagliata spiegazione sul funzionamento della centrale e quindi effettuare programmazioni del sistema, impostazioni delle password, degli ID di centrale e di altri parametri, è necessario consultare il Manuale di Programmazione.

2. SCHEMA A BLOCCHI



3. IL SISTEMA FX/20

Elenco dei codici del sistema antincendio basato su FX/20:

Codice	Descrizione
FX/EXP01	Scheda espansione loop, 254 dispositivi.
FX/485	Interfaccia RS485 (non certificata IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
FX/EXP10	Scheda 40 led di zona.
FX/RP10	Ripetitore remoto di visualizzazione, dotato di display LCD per indicazioni specifiche e LED per segnalazioni generali, cicalino interno escludibile. Alimentazione 24Vcc forniti dalla centrale o box remoto (non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
FX/RP20	Ripetitore remoto di visualizzazione e di comando funzionale, dotato di tastiera, display LCD e 2 display a LED 7 segmenti per indicazioni specifiche e LED per segnalazioni generali, cicalino interno escludibile (non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA). Alimentazione 24Vcc forniti dalla centrale o box remoto.
FX/SIN01	Sinottico composto da scheda di pilotaggio, scheda FX/SIN10 a 40 zone con uscite a morsetto per segnalazione di allarme e guasto zona. Contenitore cieco. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA) Alimentazione 24Vcc da alimentatore remoto con batterie in tampone.
FX/SIN10	Scheda accessoria per FX/SIN01 a 40 zone con uscite a morsetto per segnalazione di allarme e guasto zona. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
FX/CNV	Convertitore RS485-RS232 per collegamento tra PC e centrali antincendio serie FX dotato di cavo RS232 DB25/DB9 per utilizzo con software FX/GRMAP e FX/CFGMAP. Isolamento galvanico del bus di campo. Completo di alimentatore. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA)
PRT	Stampante ad impatto, 4000 righe stampabili per rotolo con 23 caratteri per riga, utilizzo di carta comune per calcolatrici con sistema di riavvolgimento carta. Interfaccia seriale RS232, alimentazione 230Vac. (Non certificata IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA)
CP8/SER2	Cavo di collegamento per software di programmazione diretta e connessione stampante PRT. Connettori MINIDIN/DB9.
CP8/SER3	Cavo di collegamento modem per connessione remota di programmazione e teleassistenza. Connettori MINIDIN/DB25.
FX/AL01	Alimentatore intelligente supervisionato, uscite e relè per allarme generale e guasto, morsetti per collegamento linea seriale RS485, connettori con uscite elettroniche per collegamento della scheda opzionale CP8/REL e 5 schede a relè UNIREL/24, connettore per visualizzare i singoli eventi di guasto, inseribile in contenitore C11/S24 non compreso, conformità EN54-4. Tensione in ingresso 230Vac 50/60Hz, tensione in uscita 27,6Vcc a pieno carico, corrente erogata massima 4A @ 24Vcc.
C11/S24	Contenitore per installazione di alimentatori modello FX/AL01, AL/4SW24 e AL/2.4, dotato di scheda a led frontali per visualizzazioni generali, possibilità di allocare fino a 2 batterie da 12V/24Ah, grado di protezione IP3X, conforme CEI 79-2 II° livello di prestazione.
FX/STDv.3.0	Software WINFIRE per la sola configurazione in modalità diretta. Fornito gratuitamente con centrali FX nel CD WARBL039 (non richiede chiave di abilitazione). Non permette il salvataggio nel PC degli archivi storici di centrale.
FX/CFGv.3.0	Software WINFIREv.3.0 per configurazione in modo diretto e remoto. Funzione di teleassistenza, memorizzazione storici analogici storico eventi. Completo di chiave di abilitazione CFG.
FX/CFGMAP v.3.0	Software WINFIREv.3.0 grafico per configurazione in modo diretto, teleassistenza e supervisione di una singola centrale completo di chiave di abilitazione CFGMAP. Necessita di convertitore FX/CNV.
FX/GRMAP v.3.0	Software WINFIREv.3.0 grafico per configurazione in modo diretto, teleassistenza e supervisione di una rete di centrali completo di chiave di abilitazione GRMAP. Gestione in rete di PC. Necessita di convertitore FX/CNV.
SCI-3	Modulo isolatore di linea inseribile sulla base del rivelatore, che consente di escludere una parte del loop nel caso si verifichi un corto circuito e mantenere il normale funzionamento sulla parte restante. Predisposizione consigliata un isolatore ogni 32 rivelatori-indirizzi. Alimentazione 24Vcc fornito dal loop.
SCI-4	Modulo isolatore di linea che consente di escludere una parte del loop nel caso si verifichi un corto circuito e mantenere il normale funzionamento sulla parte restante. Predisposizione consigliata un isolatore ogni 32 rivelatori-indirizzi. Fornito in contenitore BOX1, alimentazione 24Vcc forniti dal loop.
NAM-AS2B	Modulo ad 1 ingresso analogico indirizzato che consente di collegare sul loop di rivelazione qualsiasi sensore convenzionale che presenti in uscita un contatto NA. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Inseribile in BOX1 o BOX2, alimentazione 24Vcc da loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA)
NAM4-AS2B	Modulo a 4 ingressi analogico indirizzato che consente di collegare sul loop di rivelazione fino a 4 dispositivi o sensori antincendio dotati di contatti a relè in uscita di tipo NA. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Inseribile in BOX3, alimentazione 24Vcc da loop.

OCM-AS2B	Modulo d'uscita analogico indirizzato da inserire sul loop di rivelazione per il comando di apparecchiature antincendio che presentino un ingresso di attivazione. Modulo dotato di 2 uscite: 1 open collector 10mA a 24Vcc, 1 relè C/NC/NA (2A a 30Vcc). Inseribile in BOX1 o BOX2, alimentazione 24Vcc da loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA)
OCM4-AS2B	Modulo analogico indirizzato con 4 uscite a relè utilizzato per comandare dispositivi di avviso ottico-acustici, allarme incendio, targhe luminose o altri apparati. L' indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Modulo dotato di 4 uscita a relè con portata 0,6A a 125Vac – 2A a 30Vcc. Inseribile in BOX3, alimentazione 24Vcc dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
IOM4-AS2B	Modulo analogico indirizzato utilizzato per collegare sul loop di rivelazione 4 sensori o altri dispositivi convenzionali dotati di contatti a relè in uscita di tipo NA e per comandare dispositivi tipo avvisatori ottici-acustici di allarme incendio, targhe luminose o altri apparati. L' indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Morsettiere per ingressi tipo NA, segnalazioni, uscite a relè e per collegamento al loop seriale, 4 uscite a relè con portata 0,6A a 125Vac e 2A a 30Vcc. Inseribile in BOX3, alimentazione 24Vcc dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
MCM-AS3B	Modulo di controllo e supervisione inseribile sul loop di rivelazione il quale consente la supervisione di 20 rivelatori convenzionali ST-P o 5 rivelatori di fiamma NFD/68P. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Modulo dotato di 2 uscite: 1 open collector 10mA a 24Vcc, 1 relè C/NC/NA 2A a 30Vcc. Inseribile in BOX1, alimentazione 24Vcc dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
SCM-AS2B	Modulo per controllo di avvisatori acustici inseribile nel loop di rivelazione, modulo dotato di ingressi per pulsante tacitazione locale, ingresso SYNC, ingresso per caduta dell'alimentazione fornita dal box esterno; 1 uscita per avvisatori supervisionata con assorbimento massimo di 1A. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Inseribile in BOX1, necessita di alimentazione 24Vcc. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
NAM-AS-G	Interfaccia analogica indirizzata per collegare un sensore di gas 4-20mA ad un loop di rivelazione analogico indirizzato. Possono essere monitorati i parametri di funzionamento del sensore e fissate le soglie di funzionamento. Sensori collegabili: rivelazione di CO TS910EC-S, TS220EC-S, rivelazione di GPL TS293KG, TS292KG, rivelazione di metano TS293KM, TS292KM. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Inseribile in BOX3 IP56 , necessita di alimentazione 24Vcc. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
MTB	Modulo analogico indirizzato per allarme locale, collegabile a pulsanti a tirante, "tiranti bagno" o per chiamate di camera. L'indirizzo sul modulo viene fissato attraverso 8 dip-switch. Dimensioni L 59 x H 40 x P 15mm, alimentazione 24Vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
VCT-03NTAS	Modulo avvisatore acustico per loop analogico centrali serie FX. Può essere installato singolarmente in un loop analogico come avvisatore con coperchio rosso mod. VCT-03CPR (optional), o essere agganciato ad una base per rivelatori analogico indirizzati tipo STB-4 (optional). Potenza sonora 91dB a 4 toni. Indirizzo a 8 dip-switch. Alimentazione 8-35Vcc da loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
STB-4	Base standard per rivelatori modd. ST-P, ST-P-LV, ST-P-AS, ST-H-AS, NHD-G2, 2SC-LS e VCT-03NTAS.
BOX1 e BOX3	Contenitori IP55 per moduli. (Non certificati IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
BOX2	Contenitore per moduli. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
ST-P-AS	Rivelatore di fumo analogico indirizzato, funzionamento ad effetto Tyndall, soglie regolabili in sede di programmazione dalla centrale, grado di protezione IP42. Fornito senza base, base compatibile STB-4. Conforme CE ed EN54 Pt 7, omologazione LPCB. Alimentazione 24Vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
ST-H-AS	Rivelatore di temperatura analogico indirizzato, soglie regolabili in sede di programmazione dalla centrale, grado di protezione IP42. Fornito senza base, base compatibile STB-4. Conforme CE ed EN54 Pt 5, omologazione LPCB. Alimentazione 24Vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
ST-NCP-AS2B	Pulsante di segnalazione incendio analogico indirizzato a rottura vetro. L'allarme viene generato dalla rottura del vetrino frontale. Pulsante fornito di led di segnalazione stato e chiave di test. Dip-switch interno per indirizzamento. Alimentazione 24vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
ST-NCP-E	Pulsante di segnalazione incendio analogico indirizzato a pressione. L'allarme viene generato dalla pressione della plastica frontale. Pulsante fornito di chiave di sblocco e led di segnalazione stato. Dip-switch interno per indirizzamento. Alimentazione 24vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
ST-NCP-IP	Pulsante di segnalazione incendio analogico indirizzato da esterno IP67, a rottura vetro. Dotato di pellicola antifortunistica, chiave di test e led interni di segnalazione stato. Dip-switch interno per indirizzamento. Alimentazione 24Vcc forniti dal loop. (Non certificato IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).
FXLAN	Interfaccia 10 Base T per collegamento in rete LAN, dotata di contenitore plastico. (Non certificata IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA).

Nota: I softwares FX/STDv3.0, FX/CFGv3.0, FX/GRv3.0, FX/GRMAPv3.0, Global Management e le modalità di Tele-assistenza e Telegestione non sono certificati IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA.

4. CARATTERISTICHE

4.1 Caratteristiche elettriche

Modello:	**FX/20**
Grado di protezione:	IP3X
Alimentazione:	230 V ~ (+10% -15%), 50/60 Hz, il trasformatore con doppio isolamento è fissato sul fondo del contenitore, alimentatore switching controllato da microprocessore. 24V ⎓ da batterie in tampone, 2x12V in serie.
Funzionamento regolare:	Da 20V a 30V ⎓
Assorbimenti:	Da rete 900 mA @ 230V ~ Scheda base: 220 mA @ 24 Vcc Una scheda Loop FX/EXP01: 31 mA @ 24 Vcc senza rivelatori 82 mA @ 24 Vcc con 254 rivelatori collegati.
Tensione in uscita:	27,90V ⎓ alla morsettiera LOAD (da 21,43V a 27,71V ⎓).
Tensione per ricarica delle batterie:	27,50V ⎓ misurati al terminali Faston.
Ondulazione residua:	1,376 V ~ misurati all'uscita LOAD.
Corrente per la ricarica delle batterie:	1,5A
Tensione di uscita ai morsetti di USCITA CAMPANE:	27,10V ⎓ in condizioni di ALLARME (da 19,71V a 26,75V ⎓). Le uscite sono supervisionate con una tensione di polarità opposta alla serigrafia dei morsetti.
Ondulazione residua:	1,240 V ~ misurati ai morsetti di USCITA CAMPANE in condizioni di ALLARME.
Corrente disponibile ai morsetti di USCITA CAMPANE:	1A max. @24V per ogni uscita a relè supervisionata (2 uscite).
Corrente disponibile in uscita dall'alimentatore:	2 A max. @ 24 V ⎓ per alimentazione comune di: scheda base + 2 schede Loop FX/EXP01 nella loro massima configurazione e massimo assorbimento delle uscite supervisionate; 500 mA max. @ 24 V ⎓ alla morsettiera LOAD per alimentazione di dispositivi ausiliari; 1,5 A per la ricarica delle batterie in tampone
Corrente erogata dall'alimentatore:	Max 4 A @ 24 V ⎓ .
Corrente erogata da ogni scheda Loop FX/EXP01:	500mA massimi.
Predisposizioni:	Cavo con connettore per collegamento e gestione multipla di più almentatori, richiede l'uso del cavo FXC72H opzionale. Cavo con NTC da fissare a diretto contatto con il contenitore di una delle batterie in tampone per il controllo della corrente erogata in relazione alla temperatura interna.
Connettori su scheda base per:	2 schede Loop FX/EXP01, 1 scheda d'interfaccia seriale (opzionale) FX/485, per cavo di alimentazione dal secondario del trasformatore di rete, per scheda opzionale per visualizzazione 40 zone FX/EXP10, connettore Minidin FIRMWARE utilizzato in laboratorio per lo scarico del firmware, connettore Minidin MODEM-PC per collegamento con gli apparati indicati, connettore Minidin PRINTER per collegamento della stampante seriale PRT.

Morsettiere di collegamento su scheda base per:	2 uscite programmabili e supervisionate a relè per CAMPANE, uscita RELAY 1 per evento GUASTO con contatti C - NA - NC, uscita RELAY 2 ALLARME INCENDIO che può essere programmata per segnalare eventi con contatti C - NA - NC, **le uscite RELAY 1 e RELAY 2 devono essere collegate solo a circuiti con tensione SELV**, uscita RS 485 per gestione periferiche tipo: alimentatori, pannelli ripetitori e ripetitori per sinottici .
Caratteristiche dei relè:	Relè di allarme RELAY 1 e RELAY 2 con contatti in scambio da 8A @250V ~
Visualizzazioni frontali:	1 x LCD 4 righe x 20 caratteri
Fusibili di protezione:	**F1** T1 A per uscita campana +A -A, **F5** T1 A per uscita campana +B -B, **F6** T2 A per protezione contro l'inversione di polarita' delle batterie, **F7** T3,15A per protezione della CPU **F8** T3,15A per protezione dell'uscita LOAD, Fusibile nella morsettiera ingresso rete del trasformatore T1A.
Segnalazioni su scheda:	Led di segnalazione per presenza rete, specifiche per guasto fusibili F6, F7, F8.
Segnalazioni sul frontale:	Spie a led di segnalazione e funzionali, display LCD di visualizzazione e programmazione.
Tasti funzionali:	Tastiera di programmazione e tasti funzionali.
Zone:	40, non espandibili.
Dispositivi associabili:	512 dispositivi associabili ad una zona (Max).
Temp. di funzionamento:	- 5 ÷ + 40°C – 93% UR
Peso:	9,3 Kg con trasformatore.
Batterie consigliate:	2 x EXTRACELL tipo ELB 15-12
Dimensioni:	L 480 x H 303 x P 180 mm,
Dotazione:	Cavo di collegamento in serie delle batterie in tampone, chiave meccanica di apertura del contenitore, manuale tecnico ridotto, CD con browser WINFIRE/STD v.3.0, trasformatore di alimentazione con imballo separato.

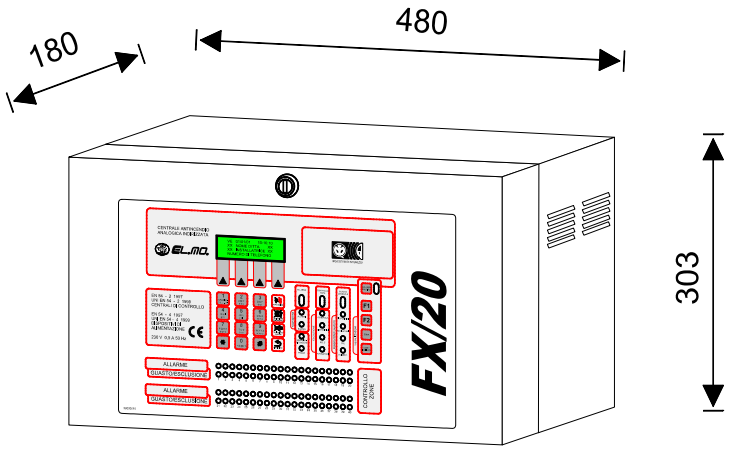
La centrale mod. FX/20 è conforme alla Norma CEI 79-2 per il livello di prestazione dichiarato, è risultata immune a radio frequenza ed impulsi di tensione ai terminali di alimentazione. E' inoltre conforme alla direttiva EMC 89/336/CEE riguardante la compatibilità elettromagnetica ed alla direttiva LVD 73/23/CEE riguardante la sicurezza elettrica.

La centrale è conforme alla norma EN54 - 2 1997 UNI EN54 - 2 1999 relativa alle centrali di controllo, alla EN54 - 4 1997 UNI EN54 - 4 1999 relativa ai dispositivi di alimentazione.

Tutti i componenti della centrale sono stati selezionati in relazione allo scopo previsto e sono quindi idonei ad operare in accordo alle specifiche tecniche quando le condizioni ambientali all'esterno dell'involucro della centrale sono in accordo a 3K5 di IEC721-3-3.

4.2 Caratteristiche meccaniche

Vista del contenitore con misure in millimetri:



Misure in millimetri

5. INSTALLAZIONE

ATTENZIONE:

Accertarsi che l'impianto elettrico sia dotato di un efficiente collegamento di terra.

La centrale incorpora un alimentatore da rete con trasformatore a doppio isolamento, è consigliato in ogni caso l'uso di un adatto dispositivo di protezione ausiliari da collegare all'esterno del contenitore metallico come ad esempio il mod. FAR per protezione sulla rete elettrica.

Si consiglia di utilizzarne uno per ogni box di alimentazione ausiliario eventualmente installato nell'impianto.

Prima comunque di procedere all'installazione è consigliata la consultazione della norma CEI 64-8 riguardante l'installazione di impianti a bassa tensione e comunque operare secondo la buona regola dell'arte.

Azioni:

A. Verificare l'esistenza del collegamento di terra.

B. Controllare l'efficienza del collegamento di terra.

C. Assicurarsi circa la qualità della tensione di rete, per evitare problemi di sovratensione che si potrebbero verificare nel caso in cui la centrale venisse saltuariamente alimentata mediante un gruppo elettrogeno.

D. Prevedere il collegamento, **esternamente alla centrale**, di dispositivi soppressori dei disturbi elettrici (ad esempio, il modulo FAR).

E. In caso di problemi di instabilità della corrente di rete, prevedere il collegamento di uno stabilizzatore ferro-saturo.

F. Verificare l'esistenza di un interruttore di tipo magnetotermico o predisporne uno adeguato, questo dovrà essere del tipo bipolare e facilmente accessibile. Nonostante sia previsto dalle norme l'uso integrativo di un interruttore differenziale (salvavita), onde evitare la fulminazione delle persone, valutazioni relative sia all'incolumità delle persone (l'apparecchiatura a valle dell'interruttore è a bassa tensione) che alla necessità di garantire l'assiduità del servizio di sorveglianza, suggeriscono l'opportunità di utilizzare soltanto l'interruttore magnetotermico per avere maggiori garanzie di continuità dell'alimentazione di rete.

In ultima analisi, per consentire il buon funzionamento dei dispositivi FAR, questi devono essere TASSATIVAMENTE installati all'esterno dei contenitori metallici della centrale e degli eventuali box di alimentazione ausiliaria.

G. Valutare la configurazione dei collegamenti elettrici dei vari accessori alla centrale, allo scopo di effettuare una scelta ottimale del posizionamento di questa.

H. La centrale deve essere montata a parete, consigliati viti e tasselli da 8 comunque adeguati alla consistenza e tipo di parete, in una posizione adatta a consentire l'accesso dei cavi per l'alimentazione elettrica e dei dispositivi dell'impianto.

LA PARETE DEVE ESSERE IN GRADO DI SOPPORTARE IL PESO DELLA CENTRALE COMPLETAMENTE INSTALLATA SENZA CEDIMENTI.

A. Installare il trasformatore di alimentazione da rete fissandolo al fondo della centrale come da istruzioni presenti in questo capitolo.

B. Il cablaggio dei dispositivi deve essere eseguito facendo passare i cavi necessari attraverso i fori sul fondo della centrale; nel caso di utilizzo dei fori passacavo prestampati nei lati superiore ed inferiore è necessario utilizzare dei raccordi tubo-cassetta realizzati con materiale avente una classe di infiammabilità UL94-HB o migliore.

C. Installare correttamente la/le scheda/e di gestione dei dispositivi in Loop mod. FX/EXP01

D. I dispositivi in loop devono essere collegati utilizzando cavi adatti come ad esempio:
mod. CS/AI3 per tratte fino a 2Km composto da conduttori rigidi 2 x 0,8 mm^2 Twistato e schermato anti-fiamma.

E. Tutti i cavi devono essere inseriti come indicato tenendo conto che non devono essere sotto tensione, il cablaggio deve essere ordinato ed in particolare il cavo di rete deve essere introdotto in un foro separato rispetto ai restanti cavi dell'impianto.

F. Tutti i collegamenti a morsettiera devono essere eseguiti con cavo spelato della lunghezza opportuna senza effettuare stagnature dolci sul conduttore cordato.

G. Il cablaggio del cavo di rete deve essere eseguito in morsettiera del trasformatore e successivamente fissato stabilmente al fondo del contenitore utilizzando una fascetta stringifilo passata in uno dei numerosi fori.

H. E' necessario curare il posizionamento ordinato e l'ancoraggio dei cavi, controllare infine che essi non entrino in contatto con parti a bassissima tensione.

I. Si raccomanda di evitare collocazioni della centrale e dei moduli componenti in posizioni caratterizzate da situazioni estreme di temperatura ed umidità. Posizionare la centrale ed i vari accessori in ambienti non polverosi ed evitare l'occlusione delle apposite feritoie di aereazione, per evitare il blocco anche parziale della ventilazione interna.

J. Inserire all'interno del contenitore della centrale due batterie da 12V 15Ah collegate tra loro con il cavo di collegamento in serie fornito con la centrale. Le batterie devono avere il contenitore con classe di infiammabilità UL94-HB o migliore. Prima di connetterle ai cavi Faston della centrale controllare le polarità.

K. Dopo la messa in servizio dell'impianto non scollegare alcun dispositivo con tensione presente.

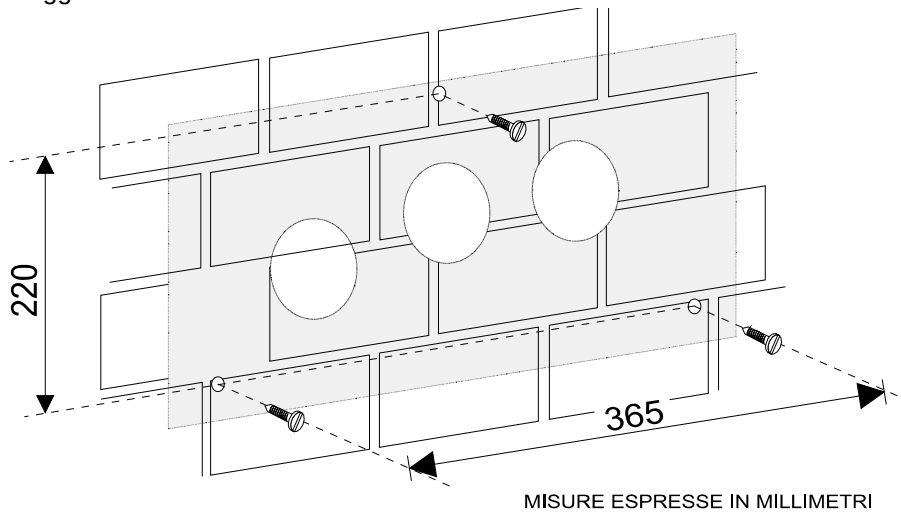
L. La sostituzione di dispositivi collegati in loop deve avvenire solo dopo aver scollegato lo stesso dalla scheda della centrale.

M. Non è possibile effettuare saldature su punti dei circuiti elettronici sotto tensione.

N. Al fine di arrecare il minor disturbo alla quiete pubblica è necessario attivare i dispositivi di segnalazione ottico- acustica solo al termine dell'installazione e programmazione dell'impianto.

ATTENZIONE: Al fine di garantire la certificazione IMQ-Sistemi di sicurezza è necessario installare nel loop di rilevazione un modulo isolatore (es. SCI-3 o SCI-4) ogni 32 punti in modo da evitare che un eventuale corto-circuito si propaghi sul sistema interessando un numero di rivelatori maggiore di 32.

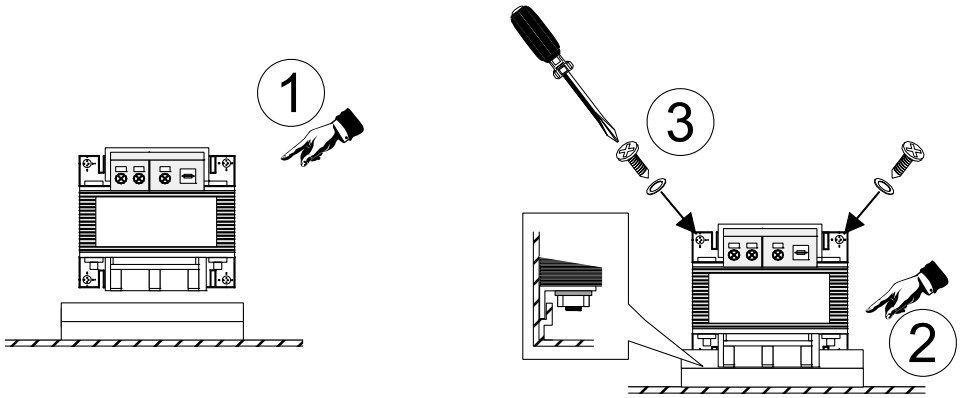
Misure per fissaggio a muro del contenitore.

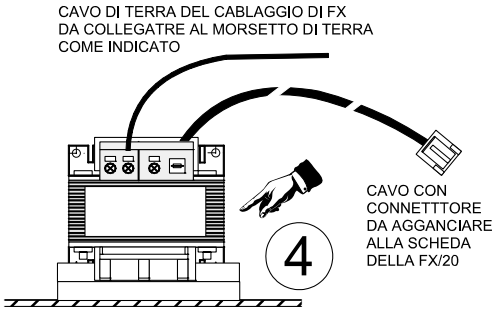


MISURE ESPRESSE IN MILLIMETRI

Nota: Consigliate viti con tasselli da 8 e comunque adeguati alla consistenza e tipo di parete.

Sequenze di fissaggio del trasformatore.





OPERAZIONI PER IL FISSAGGIO DEL TRASFORMATORE
AL FONDO DEL CONTENITORE.

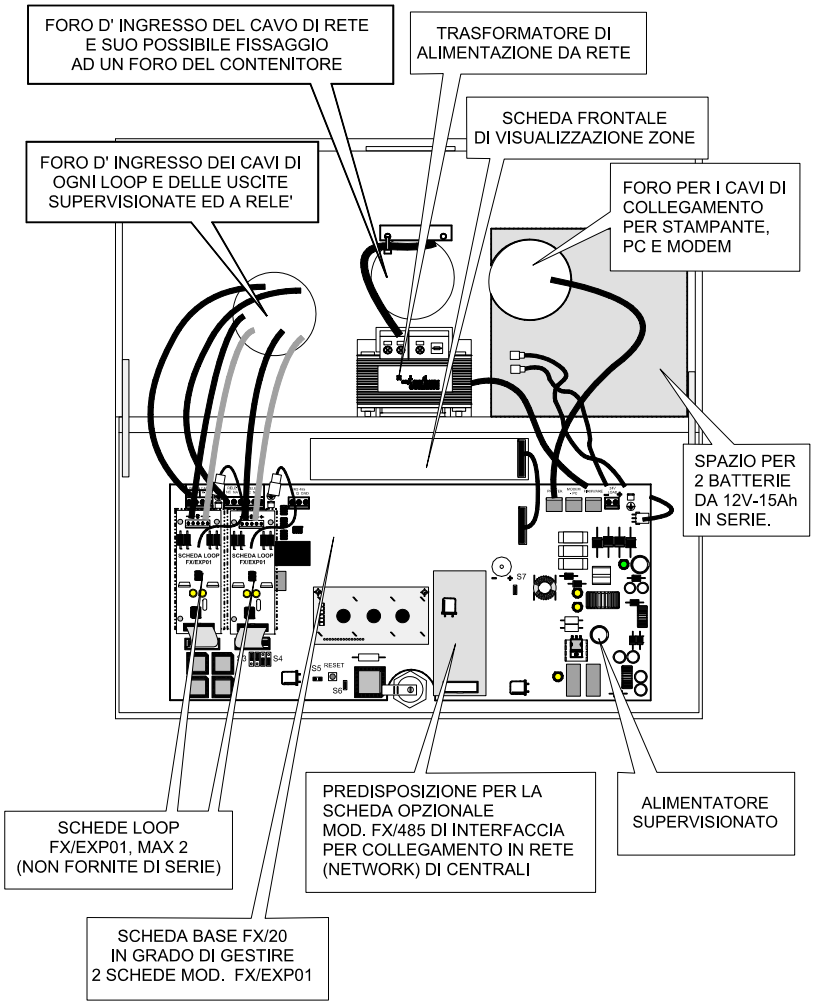
1 = PRENDERE IL TRASFORMATORE CON LA MORSETTIERA IN ALTO E POSIZIONARLO SUL FONDO SOPRA LA BANDELLA DI FISSAGGIO ORIZZONTALE.

2 = FAR SCIVOLARE IL TRASFORMATORE VERSO IL BASSO TRA IL FONDO E LA BANDELLA COME INDICATO IN FIGURA.

3 = UTILIZZARE PER IL FISSAGGIO LE DUE VITI IN DOTAZIONE CON DUE RONDELLE E AVVITARLE A FONDO CON UN ADEGUATO CACCIAVITE A CROCE.

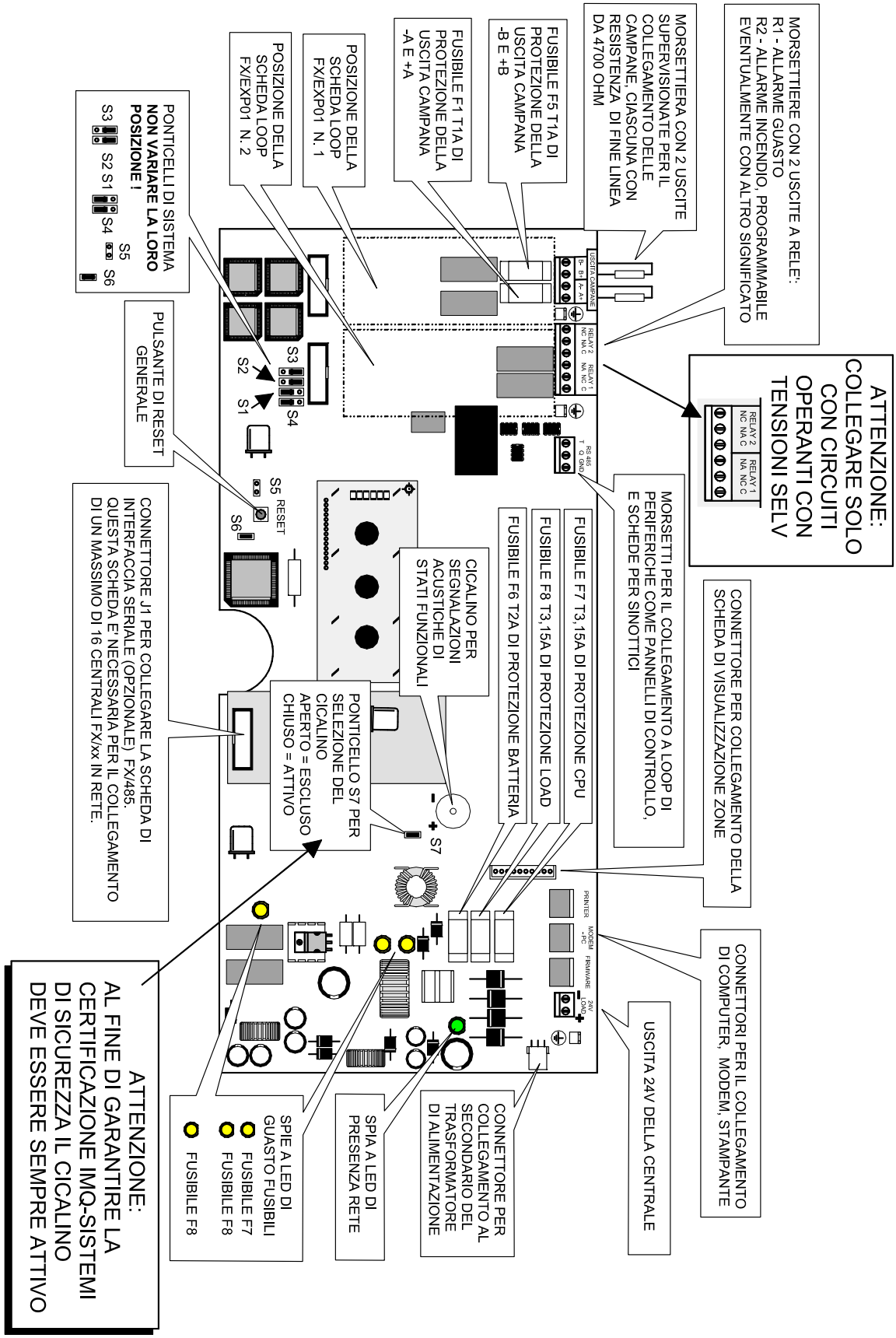
4 = ESEGUIRE I COLLEGAMENTI INDICATI.

Vista interna della centrale con i percorsi dei cavi.

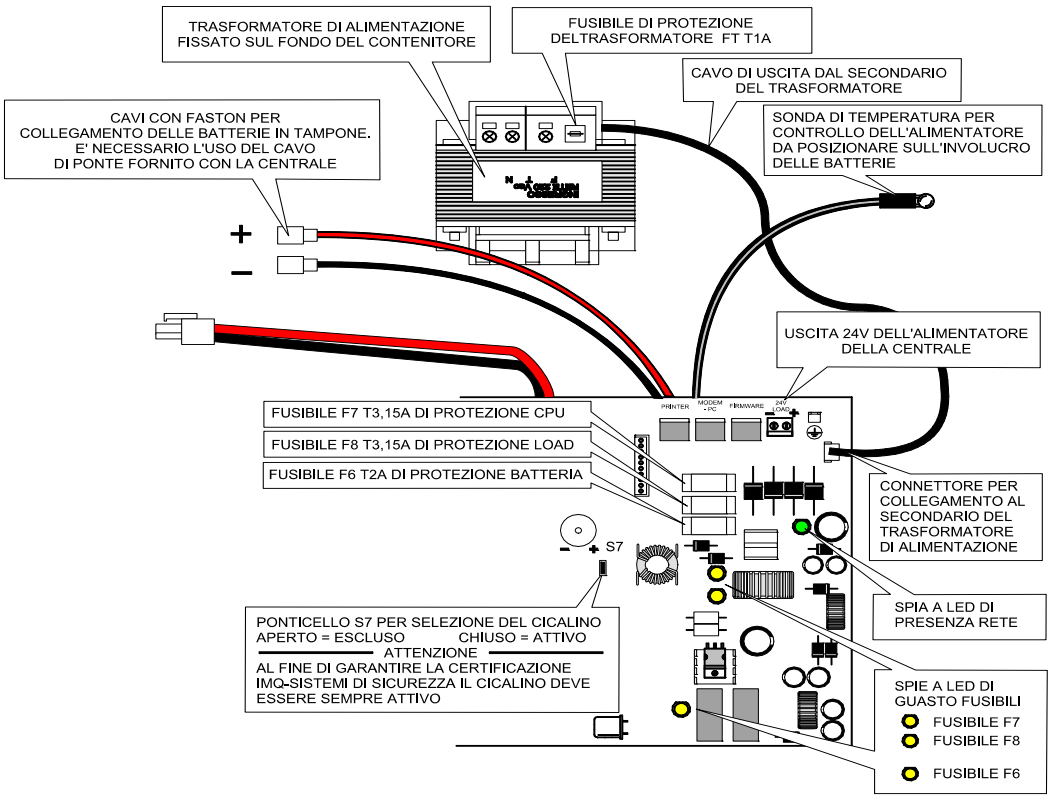


6. COLLEGAMENTI ELETTRICI

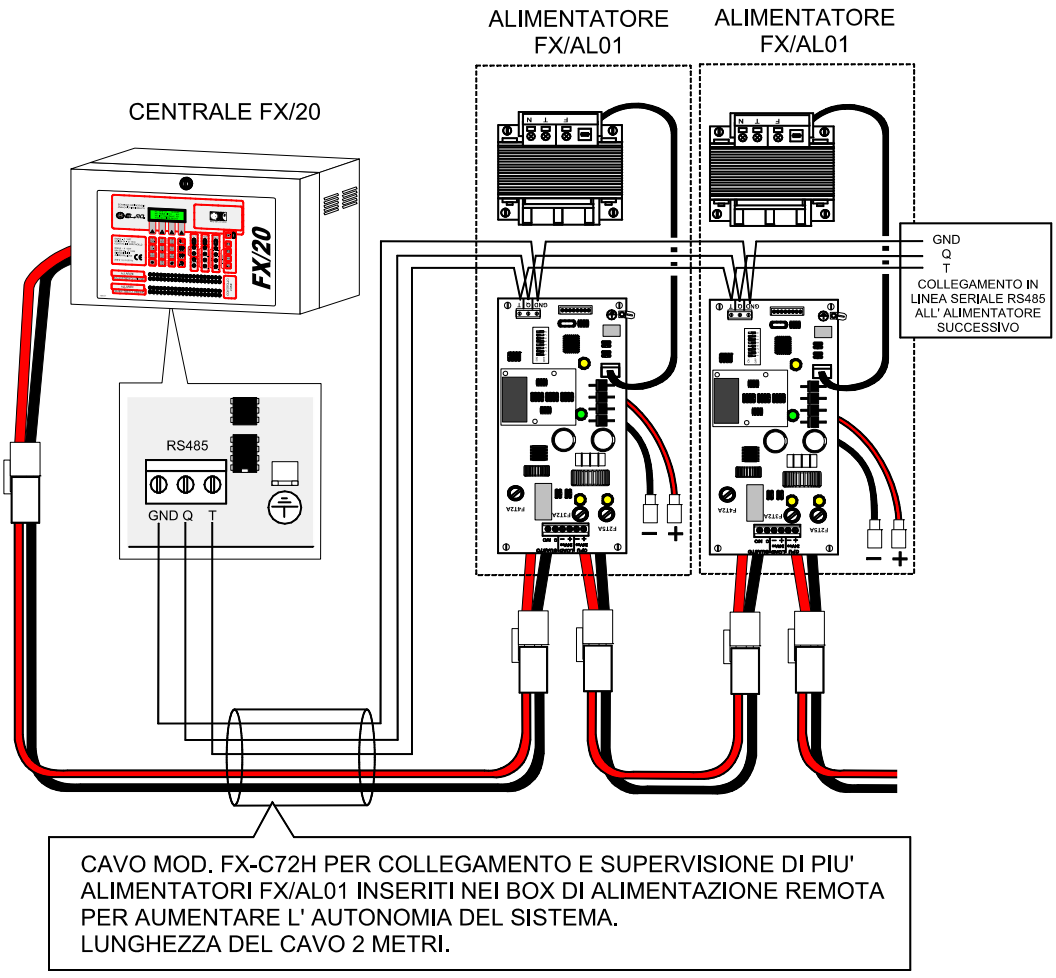
Vista della scheda base.


MORSETTIERE CON 2 USCITE A RELE':
R1 - ALLARME GUASTO
R2 - ALLARME INCENDIO, PROGRAMMABILE
EVENTUALMENTE CON ALTRO SIGNIFICATO
MORSETTIERA CON 2 USCITE SUPERVISIONATE PER IL COLLEGAMENTO DELLE CAMPANE, CIASCUNA CON RESISTENZA DI FINE LINEA DA 4700 OHM
FUSIBILE F5 T1A DI PROTEZIONE DELLA USCITA CAMPANA -B E +B
FUSIBILE F1 T1A DI PROTEZIONE DELLA USCITA CAMPANA -A E +A
POSIZIONE DELLA SCHEDA LOOP FX/EXP01 N. 1
POSIZIONE DELLA SCHEDA LOOP FX/EXP01 N. 2
PONTICELLI DI SISTEMA **NON VARIARE LA LORO POSIZIONE !**
PULSANTE DI RESET GENERALE
ATTENZIONE: COLLEGARE SOLO CON CIRCUITI OPERANTI CON TENSIONI SELV
MORSETTI PER IL COLLEGAMENTO A LOOP DI PERIFERICHE COME PANNELLI DI CONTROLLO, E SCHEDE PER SINOTTICI
CONNETTORE PER COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA DI VISUALIZZAZIONE ZONE
CICALINO PER SEGNALAZIONI ACUSTICHE DI STATI FUNZIONALI
FUSIBILE F7 T3,15A DI PROTEZIONE CPU
FUSIBILE F8 T3,15A DI PROTEZIONE LOAD
FUSIBILE F6 T2A DI PROTEZIONE BATTERIA
CONNETTORE J1 PER COLLEGARE LA SCHEDA DI INTERFACCIA SERIALE (OPZIONALE) FX/485. QUESTA SCHEDA E' NECESSARIA PER IL COLLEGAMENTO DI UN MASSIMO DI 16 CENTRALI FX/xx IN RETE.
PONTICELLO S7 PER SELEZIONE DEL CICALINO APERTO = ESCLUSO CHIUSO = ATTIVO
CONNETTORI PER IL COLLEGAMENTO DI COMPUTER, MODEM, STAMPANTE
USCITA 24V DELLA CENTRALE
CONNETTORE PER COLLEGAMENTO AL SECONDARIO DEL TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE
SPIA A LED DI PRESENZA RETE
SPIE A LED DI GUASTO FUSIBILI
FUSIBILE F7
FUSIBILE F8
FUSIBILE F8
ATTENZIONE:
AL FINE DI GARANTIRE LA CERTIFICAZIONE IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA IL CICALINO DEVE ESSERE SEMPRE ATTIVO

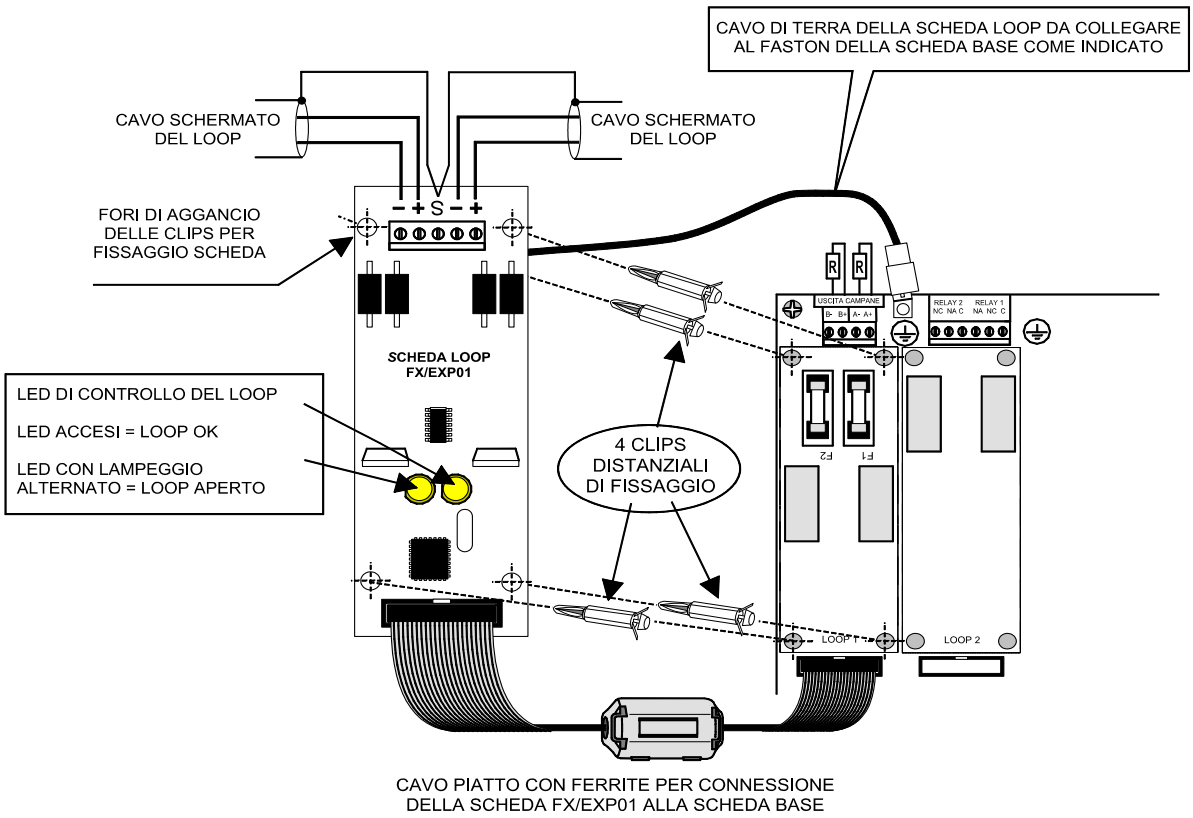
Sezione di alimentazione della scheda base.


TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE FISSATO SUL FONDO DEL CONTENITORE
FUSIBILE DI PROTEZIONE DELTRASFORMATORE FT T1A
CAVO DI USCITA DAL SECONDARIO DEL TRASFORMATORE
SONDA DI TEMPERATURA PER CONTROLLO DELL'ALIMENTATORE DA POSIZIONARE SULL'INVOLUCRO DELLE BATTERIE
CAVI CON FASTON PER COLLEGAMENTO DELLE BATTERIE IN TAMPONE. E' NECESSARIO L'USO DEL CAVO DI PONTE FORNITO CON LA CENTRALE
+
–
USCITA 24V DELL'ALIMENTATORE DELLA CENTRALE
FUSIBILE F7 T3,15A DI PROTEZIONE CPU
FUSIBILE F8 T3,15A DI PROTEZIONE LOAD
FUSIBILE F6 T2A DI PROTEZIONE BATTERIA
CONNETTORE PER COLLEGAMENTO AL SECONDARIO DEL TRASFORMATORE DI ALIMENTAZIONE
S7
SPIA A LED DI PRESENZA RETE
PONTICELLO S7 PER SELEZIONE DEL CICALINO
APERTO = ESCLUSO CHIUSO = ATTIVO
ATTENZIONE
AL FINE DI GARANTIRE LA CERTIFICAZIONE IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA IL CICALINO DEVE ESSERE SEMPRE ATTIVO
SPIE A LED DI GUASTO FUSIBILI
FUSIBILE F7
FUSIBILE F8
FUSIBILE F6

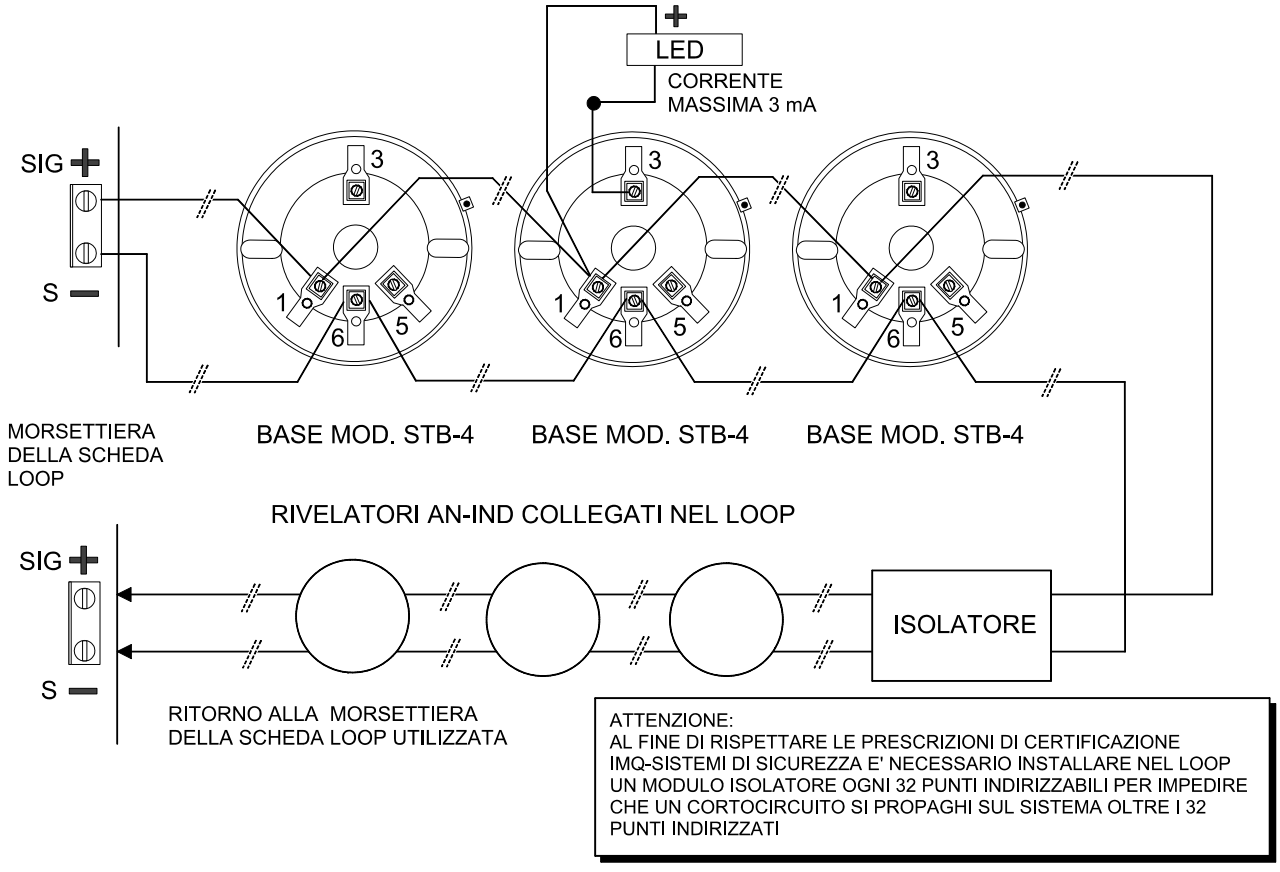
Connessione multipla di più alimentatori mod. FX/AL01.


ALIMENTATORE FX/AL01
ALIMENTATORE FX/AL01
CENTRALE FX/20
FX/20
RS485
GND Q T
GND
Q
T
COLLEGAMENTO IN LINEA SERIALE RS485 ALL' ALIMENTATORE SUCCESSIVO
CAVO MOD. FX-C72H PER COLLEGAMENTO E SUPERVISIONE DI PIU' ALIMENTATORI FX/AL01 INSERITI NEI BOX DI ALIMENTAZIONE REMOTA PER AUMENTARE L' AUTONOMIA DEL SISTEMA.
LUNGHEZZA DEL CAVO 2 METRI.

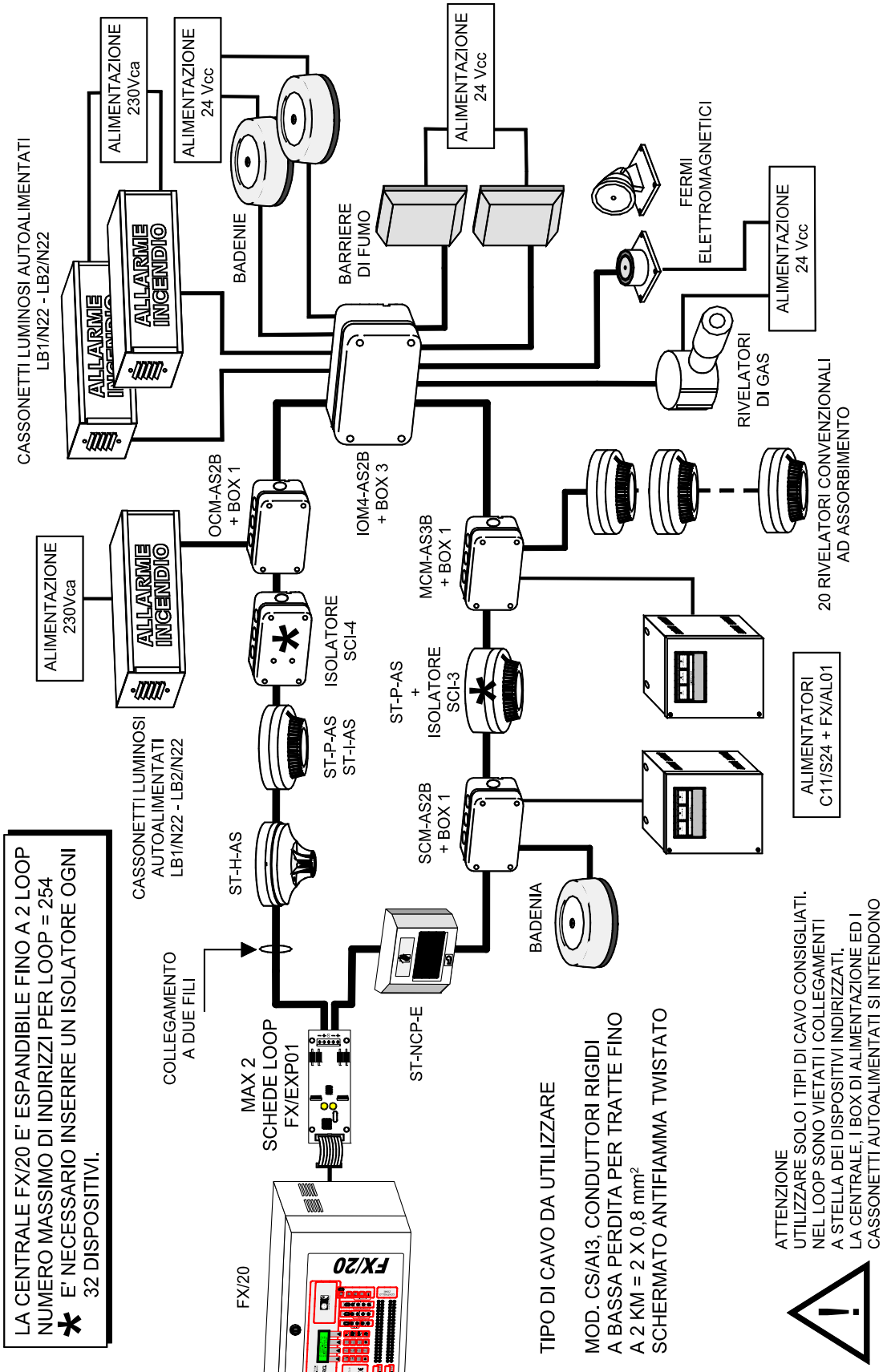
6.1 Inserimento della scheda Loop FX/EXP01


CAVO DI TERRA DELLA SCHEDA LOOP DA COLLEGARE AL FASTON DELLA SCHEDA BASE COME INDICATO
CAVO SCHERMATO DEL LOOP
CAVO SCHERMATO DEL LOOP
FORI DI AGGANCIO DELLE CLIPS PER FISSAGGIO SCHEDA
SCHEDA LOOP FX/EXP01
LED DI CONTROLLO DEL LOOP
LED ACCESI = LOOP OK
LED CON LAMPEGGIO ALTERNATO = LOOP APERTO
4 CLIPS DISTANZIALI DI FISSAGGIO
CAVO PIATTO CON FERRITE PER CONNESSIONE DELLA SCHEDA FX/EXP01 ALLA SCHEDA BASE

6.2 Collegamento di dispositivi nel Loop


LED
CORRENTE MASSIMA 3 mA
SIG
S
MORSETTIERA DELLA SCHEDA LOOP
BASE MOD. STB-4
BASE MOD. STB-4
BASE MOD. STB-4
RIVELATORI AN-IND COLLEGATI NEL LOOP
ISOLATORE
RITORNO ALLA MORSETTIERA DELLA SCHEDA LOOP UTILIZZATA
ATTENZIONE:
AL FINE DI RISPETTARE LE PRESCRIZIONI DI CERTIFICAZIONE IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA E' NECESSARIO INSTALLARE NEL LOOP UN MODULO ISOLATORE OGNI 32 PUNTI INDIRIZZABILI PER IMPEDIRE CHE UN CORTOCIRCUITO SI PROPAGHI SUL SISTEMA OLTRE I 32 PUNTI INDIRIZZATI

6.3 Schema tipico di un Loop


LA CENTRALE FX/20 E' ESPANDIBILE FINO A 2 LOOP
NUMERO MASSIMO DI INDIRIZZI PER LOOP = 254
* E' NECESSARIO INSERIRE UN ISOLATORE OGNI 32 DISPOSITIVI.
FX/20
MAX 2 SCHEDE LOOP FX/EXP01
COLLEGAMENTO A DUE FILI
ST-NCP-E
TIPO DI CAVO DA UTILIZZARE
MOD. CS/AI3, CONDUTTORI RIGIDI A BASSA PERDITA PER TRATTE FINO A 2 KM = 2 X 0,8 mm²
SCHERMATO ANTIFIAMMA TWISTATO
ATTENZIONE
UTILIZZARE SOLO I TIPI DI CAVO CONSIGLIATI.
NEL LOOP SONO VIETATI I COLLEGAMENTI A STELLA DEI DISPOSITIVI INDIRIZZATI.
LA CENTRALE, I BOX DI ALIMENTAZIONE ED I CASSONETTI AUTOALIMENTATI SI INTENDONO COMPLETI DI BATTERIA.
ALIMENTAZIONE 230Vca
ALIMENTAZIONE 24 Vcc
ALIMENTAZIONE 24 Vcc
ALIMENTAZIONE 24 Vcc
ALIMENTAZIONE 230Vca
CASSONETTI LUMINOSI AUTOALIMENTATI LB1/N22 - LB2/N22
ALLARME INCENDIO
BADENIE
BARRIERE DI FUMO
FERMI ELETTROMAGNETICI
RIVELATORI DI GAS
20 RIVELATORI CONVENZIONALI AD ASSORBIMENTO
OCM-AS2B + BOX 1
IOM4-AS2B + BOX 3
MCM-AS3B + BOX 1
ISOLATORE SCI-4
ST-P-AS ST-I-AS
ST-P-AS + ISOLATORE SCI-3
ST-H-AS
SCM-AS2B + BOX 1
BADENIA
ALIMENTATORI C11/S24 + FX/AL01

6.4 Uscite di allarme

Uscite per segnalatori di allarme

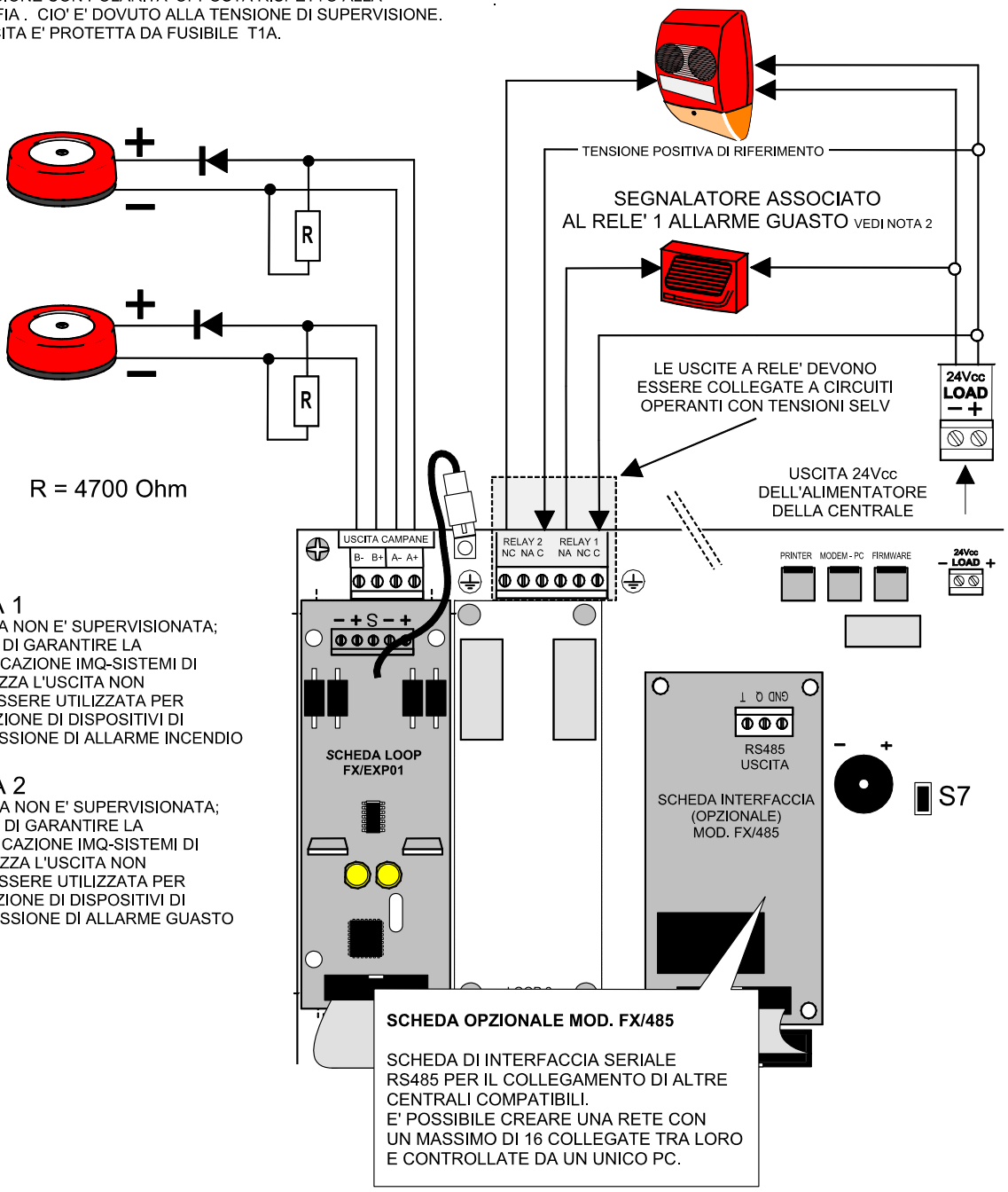
MORSETTIERA CON 2 USCITE A RELE', SUPERVISIONATE, PER IL COLLEGAMENTO DI AVVISATORI ACUSTICI A 24Vcc

LE USCITE SONO PROGRAMMABILI PER EVENTI DI ALLARME DIVERSI. IN CONDIZIONE DI RIPOSO AI MORSETTI E' PRESENTE UNA TENSIONE CON POLARITA' OPPOSTA RISPETTO ALLA SERIGRAFIA . CIO' E' DOVUTO ALLA TENSIONE DI SUPERVISIONE. OGNI USCITA E' PROTETTA DA FUSIBILE T1A.

SEGNALATORE ASSOCIATO AL RELE' 2 ALLARME INCENDIO
VEDI NOTA 1

ATTENZIONE: QUESTO RELE' PUO' ESSERE PROGRAMMATO PER ESSERE ASSOCIATO AD UN' EVENTO DIVERSO DALL'ALLARME INCENDIO.

.


TENSIONE POSITIVA DI RIFERIMENTO
SEGNALATORE ASSOCIATO AL RELE' 1 ALLARME GUASTO VEDI NOTA 2
LE USCITE A RELE' DEVONO ESSERE COLLEGATE A CIRCUITI OPERANTI CON TENSIONI SELV
24Vcc LOAD
USCITA 24Vcc DELL'ALIMENTATORE DELLA CENTRALE
R
R
R = 4700 Ohm
USCITA CAMPANE
B- B+ A- A+
RELAY 2 NC NA C
RELAY 1 NA NC C
PRINTER MODEM - PC FIRMWARE
24Vcc LOAD
SCHEDA LOOP FX/EXP01
RS485 USCITA
SCHEDA INTERFACCIA (OPZIONALE) MOD. FX/485
S7

NOTA 1
L'USCITA NON E' SUPERVISIONATA; AL FINE DI GARANTIRE LA CERTIFICAZIONE IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA L'USCITA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA PER ATTIVAZIONE DI DISPOSITIVI DI TRASMISSIONE DI ALLARME INCENDIO

NOTA 2
L'USCITA NON E' SUPERVISIONATA; AL FINE DI GARANTIRE LA CERTIFICAZIONE IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA L'USCITA NON DEVE ESSERE UTILIZZATA PER ATTIVAZIONE DI DISPOSITIVI DI TRASMISSIONE DI ALLARME GUASTO

SCHEDA OPZIONALE MOD. FX/485

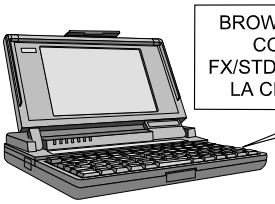
SCHEDA DI INTERFACCIA SERIALE RS485 PER IL COLLEGAMENTO DI ALTRE CENTRALI COMPATIBILI.
E' POSSIBILE CREARE UNA RETE CON UN MASSIMO DI 16 COLLEGATE TRA LORO E CONTROLLATE DA UN UNICO PC.

6.5 Connessioni specializzate

Connettori di uscita per stampante e PC.

TIPO DI COLLEGAMENTO:

COLLEGAMENTO DIRETTO DI UN PC PORTATILE PER UNA RAPIDA PROGRAMMAZIONE IN ALTERNATIVA ALLA TASTIERA IL COLLEGAMENTO RICHIEDE IL CAVO CP8/SER2



BROWSER DI PROGRAMMAZIONE CONFIGURAZIONE MINIMA FX/STDv.3.0 FORNITO DI SERIE CON LA CENTRALE IN VERSIONE CD

ATTENZIONE:

WINFIRE v.3.0 consente la programmazione di centrali con firmware 3.0 o versione superiore.
In caso di collegamento con centrali dotate di firmware più datato, WINFIRE fornirà le segnalazioni adeguate e si configurerà per il funzionamento in modalità compatibile. Ricordasi che non è possibile scaricare con Winfire su una centrale con firmware 2.01 la configurazione di una centrale dotata di firmware 2.00. I rispettivi dati non sono compatibili. In caso di inosservanza di questo avviso, Winfire visualizzerà:

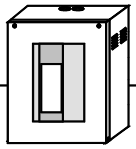
"**Formato File Inatteso**"

CONNETTORE MINIDIN
MODEM - PC
PER **2** TIPI DI
COLLEGAMENTO AL PC:

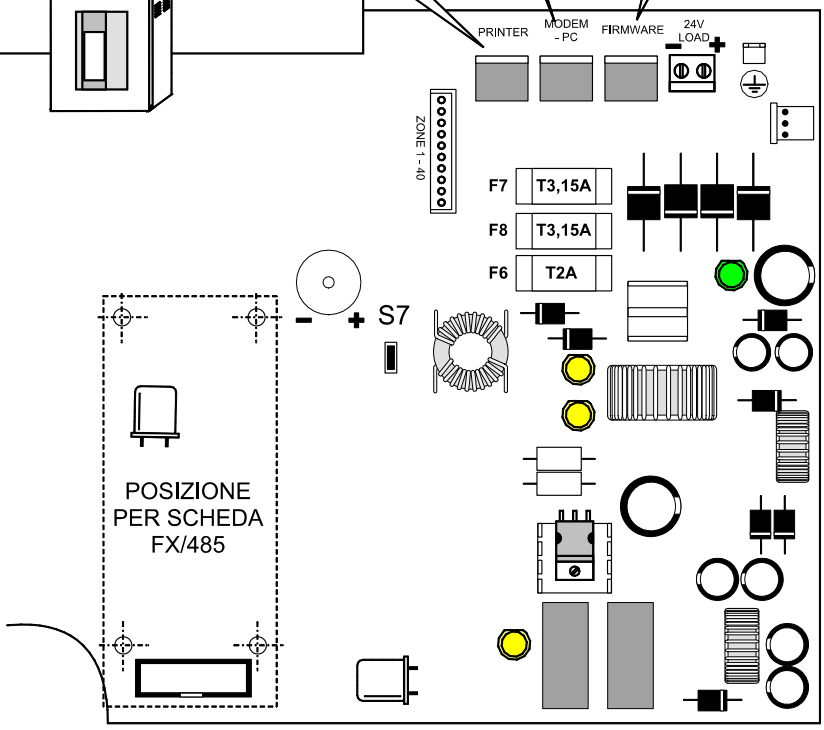
1° - PER PROGRAMMAZIONE, IN COLLEGAMENTO DIRETTO
2° - PER TELEGESTIONE O TELEASSISTENZA DI UNA CENTRALE IN COLLEGAMENTO REMOTO.

CONNETTORE MINIDIN PRINTER PER COLLEGARE UNA STAMPANTE SERIALE MOD. PRT.

IL COLLEGAMENTO DELLA STAMPANTE RICHIEDE L'USO DEL CAVO CP8/SER2 UTILIZZATO IN UNIONE AD UN ADATTATORE DB9M / DB25F
NON FORNITO DI SERIE CON LA STAMPANTE

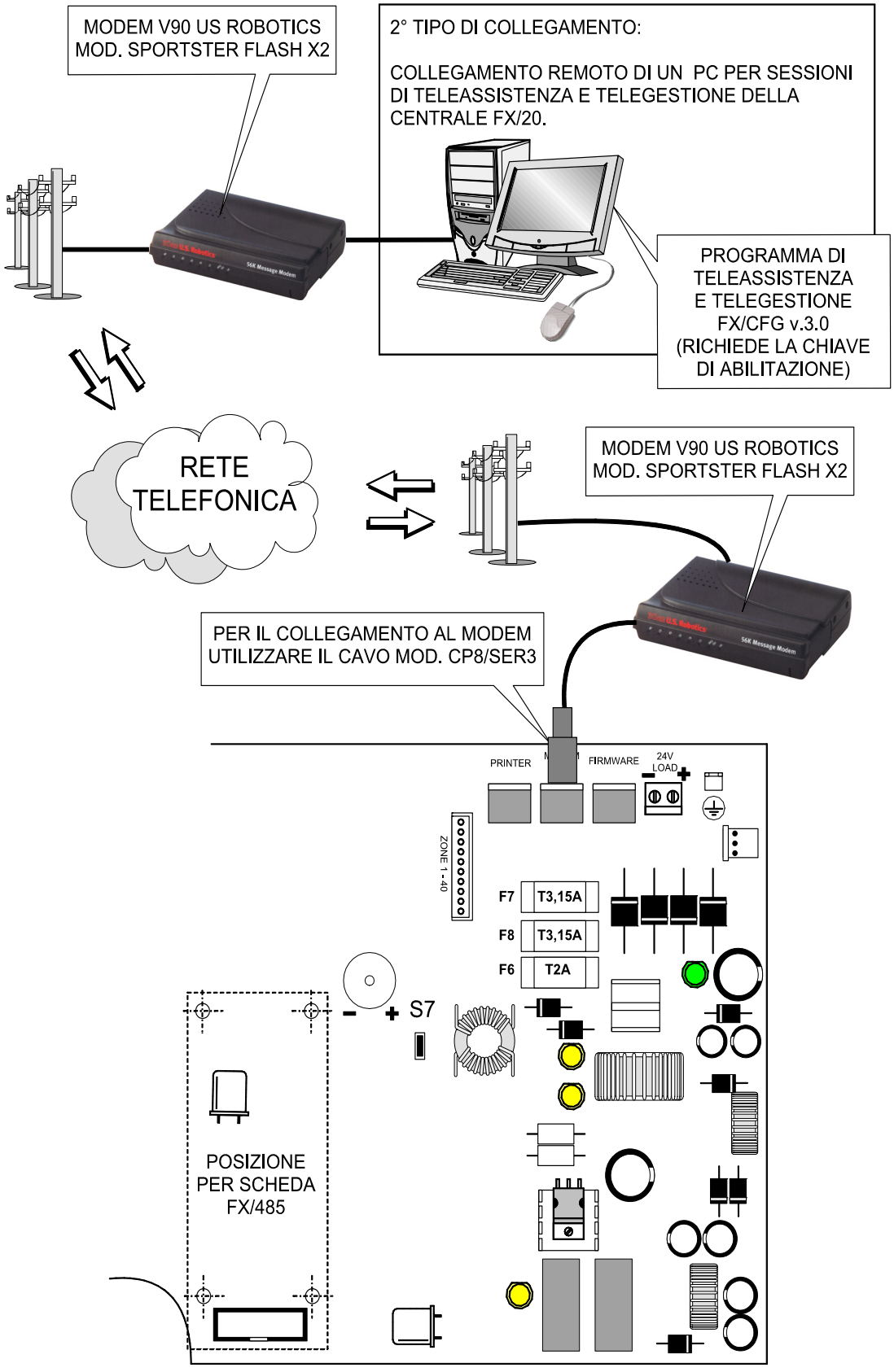


CONNETTORE MINIDIN PER LO SCARICO DEL FIRMWARE DELLA CENTRALE.
VIENE UTILIZZATO SOLO IN FABBRICA PER AGGIORNAMENTO DEL MICROPROCESSORE (LIVELLO 4).



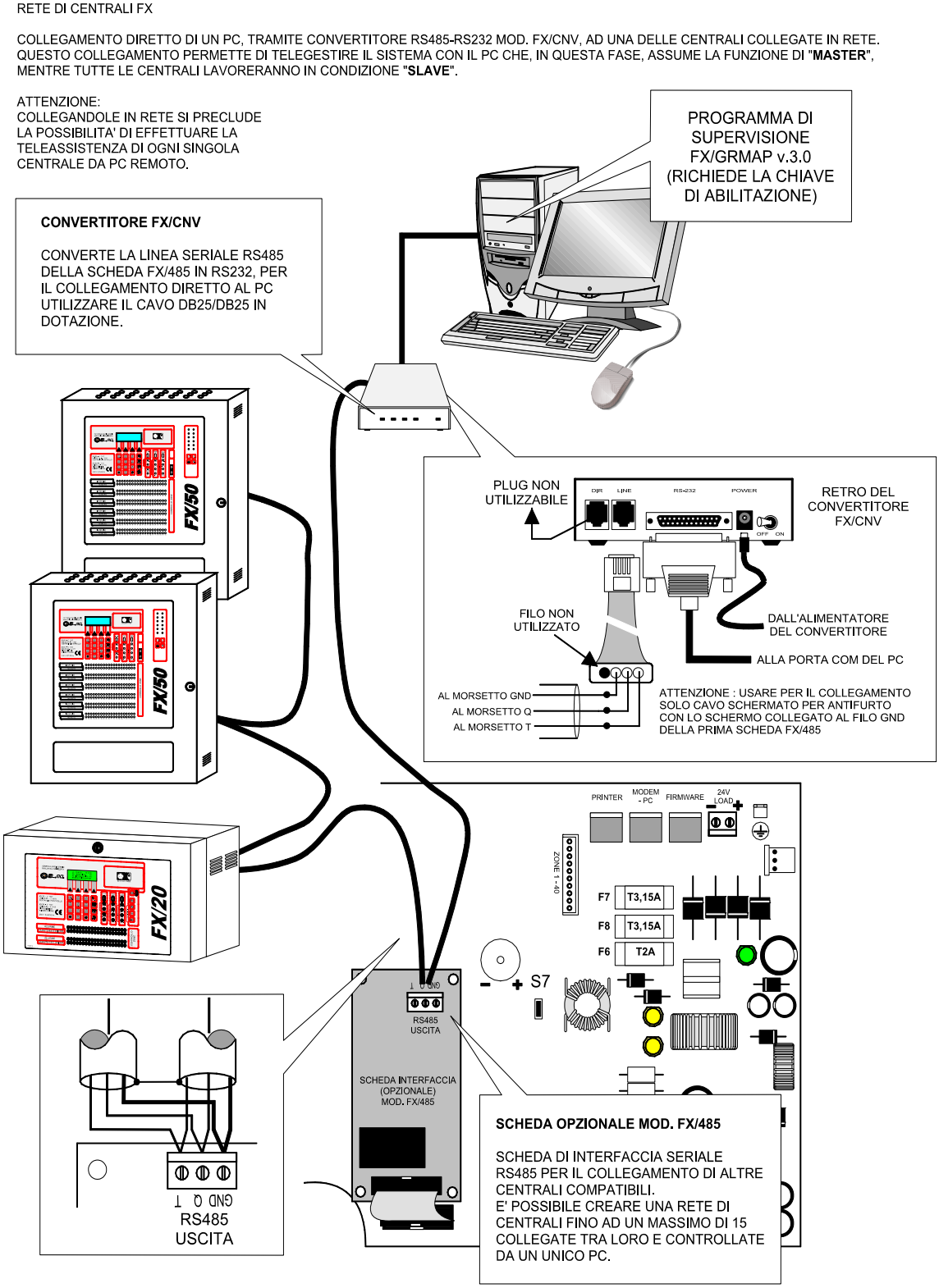
7. TELEASSISTENZA

Schema di Teleassistenza in linea telefonica PSTN via modem.


MODEM V90 US ROBOTICS
MOD. SPORTSTER FLASH X2
2° TIPO DI COLLEGAMENTO:
COLLEGAMENTO REMOTO DI UN PC PER SESSIONI DI TELEASSISTENZA E TELEGESTIONE DELLA CENTRALE FX/20.
PROGRAMMA DI TELEASSISTENZA E TELEGESTIONE FX/CFG v.3.0 (RICHIEDE LA CHIAVE DI ABILITAZIONE)
RETE TELEFONICA
MODEM V90 US ROBOTICS
MOD. SPORTSTER FLASH X2
PER IL COLLEGAMENTO AL MODEM UTILIZZARE IL CAVO MOD. CP8/SER3
PRINTER
FIRMWARE
24V LOAD
ZONE 1 - 40
F7 T3,15A
F8 T3,15A
F6 T2A
S7
POSIZIONE PER SCHEDA FX/485

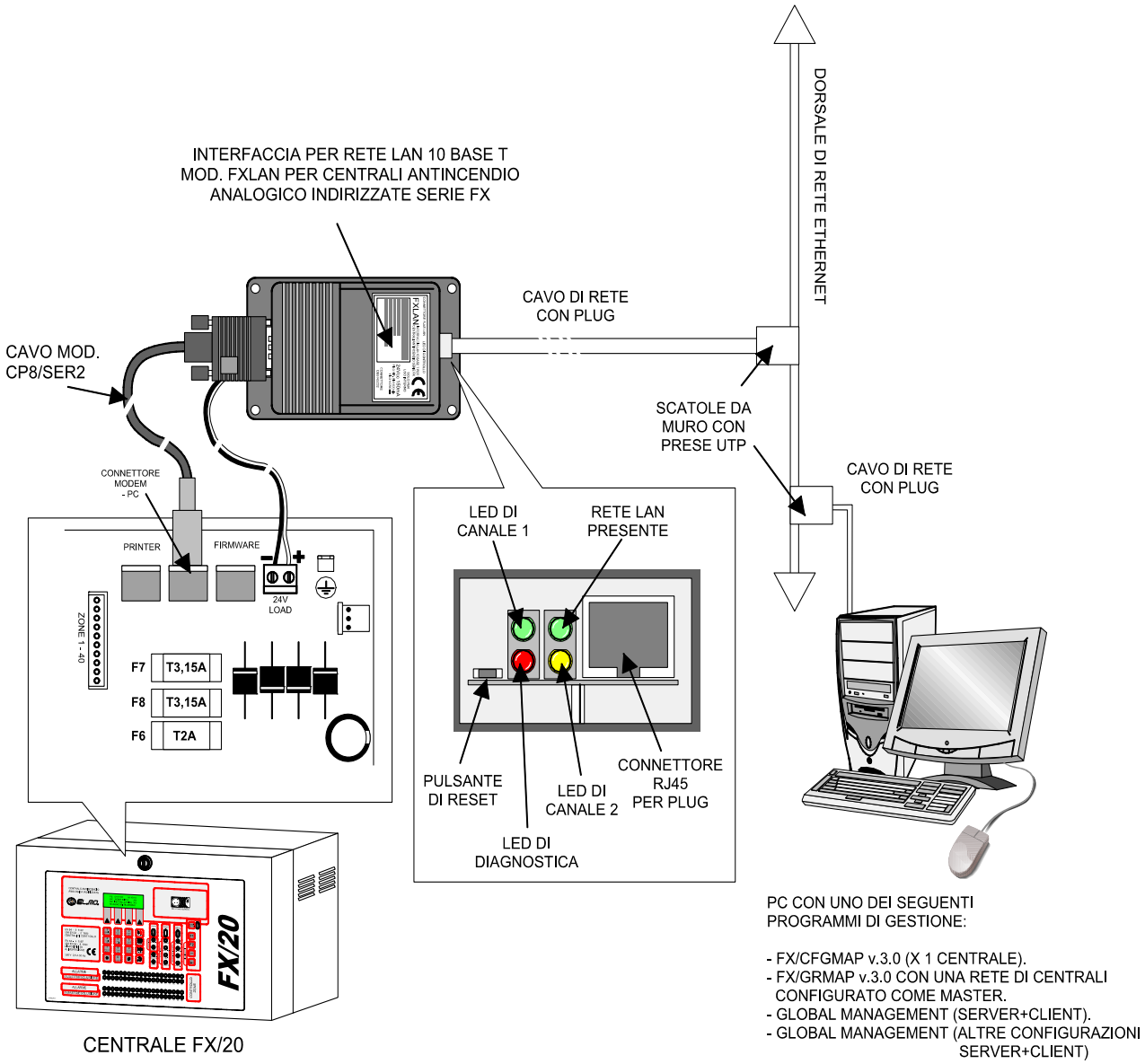
8. GESTIONE IN RETE DI CENTRALI FX/20

Collegamento e gestione in rete di più centrali serie FX.


RETE DI CENTRALI FX
COLLEGAMENTO DIRETTO DI UN PC, TRAMITE CONVERTITORE RS485-RS232 MOD. FX/CNV, AD UNA DELLE CENTRALI COLLEGATE IN RETE. QUESTO COLLEGAMENTO PERMETTE DI TELEGESTIRE IL SISTEMA CON IL PC CHE, IN QUESTA FASE, ASSUME LA FUNZIONE DI "MASTER", MENTRE TUTTE LE CENTRALI LAVORERANNO IN CONDIZIONE "SLAVE".
ATTENZIONE:
COLLEGANDOLE IN RETE SI PRECLUDE LA POSSIBILITA' DI EFFETTUARE LA TELEASSISTENZA DI OGNI SINGOLA CENTRALE DA PC REMOTO.
PROGRAMMA DI SUPERVISIONE FX/GRMAP v.3.0 (RICHIEDE LA CHIAVE DI ABILITAZIONE)
CONVERTITORE FX/CNV
CONVERTE LA LINEA SERIALE RS485 DELLA SCHEDA FX/485 IN RS232, PER IL COLLEGAMENTO DIRETTO AL PC UTILIZZARE IL CAVO DB25/DB25 IN DOTAZIONE.
FX/50
FX/50
FX/20
PLUG NON UTILIZZABILE
DIR
LINE
RS-232
POWER
OFF
ON
RETRO DEL CONVERTITORE FX/CNV
FILO NON UTILIZZATO
DALL'ALIMENTATORE DEL CONVERTITORE
ALLA PORTA COM DEL PC
AL MORSETTO GND
AL MORSETTO Q
AL MORSETTO T
ATTENZIONE : USARE PER IL COLLEGAMENTO SOLO CAVO SCHERMATO PER ANTIFURTO CON LO SCHERMO COLLEGATO AL FILO GND DELLA PRIMA SCHEDA FX/485
PRINTER
MODEM - PC
FIRMWARE
24V LOAD
ZONE 1 - 40
F7
T3,15A
F8
T3,15A
F6
T2A
S7
GND Q T
RS485 USCITA
SCHEDA INTERFACCIA (OPZIONALE) MOD. FX/485
GND Q T
RS485 USCITA
SCHEDA OPZIONALE MOD. FX/485
SCHEDA DI INTERFACCIA SERIALE RS485 PER IL COLLEGAMENTO DI ALTRE CENTRALI COMPATIBILI.
E' POSSIBILE CREARE UNA RETE DI CENTRALI FINO AD UN MASSIMO DI 15 COLLEGATE TRA LORO E CONTROLLATE DA UN UNICO PC.

ATTENZIONE: Non è possibile collegare in rete centrali FX dotate di differente versione firmware.

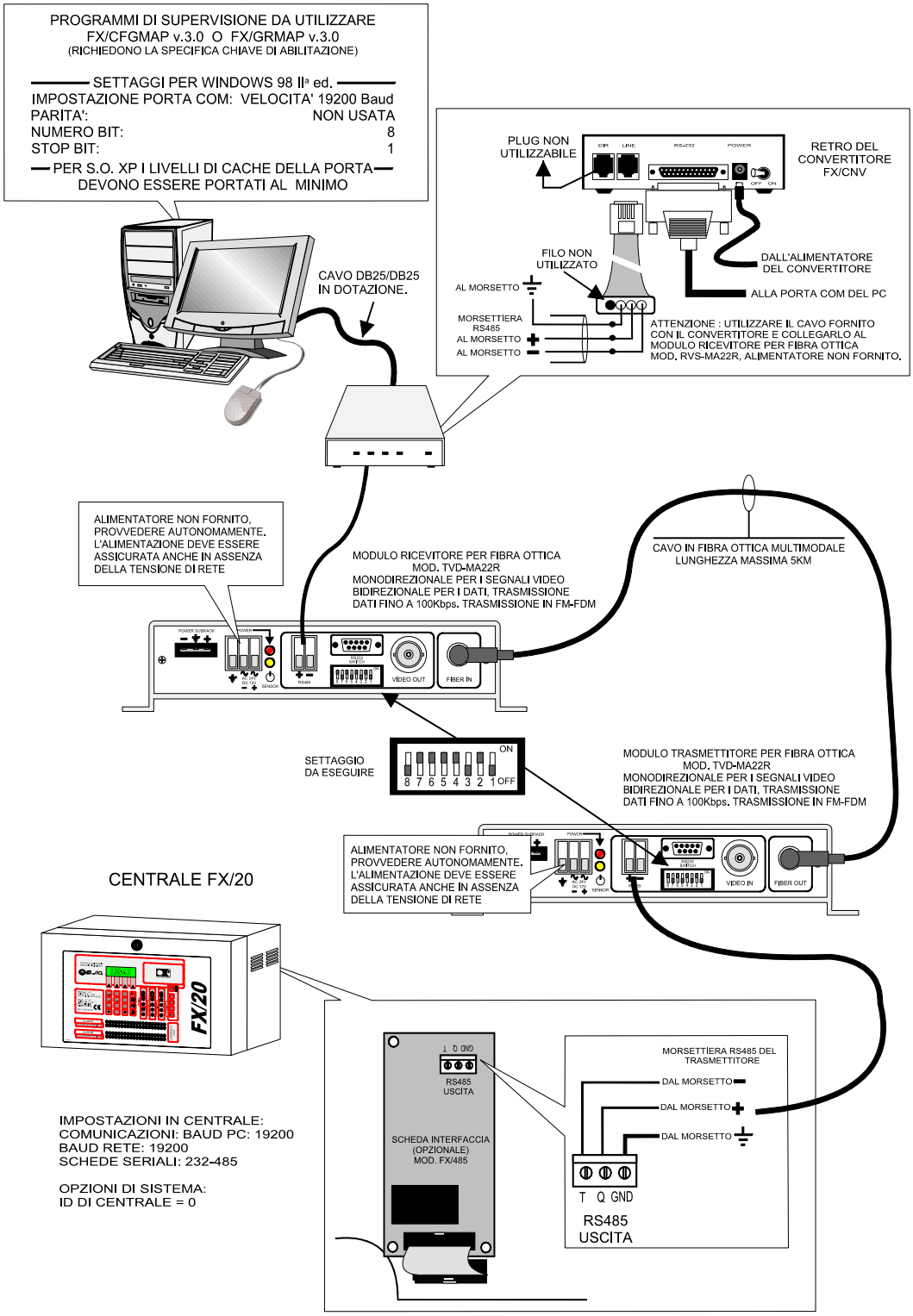
Collegamento e gestione in rete Ethernet di una centrale FX/20 tramite collegamento con l'interfaccia per rete LAN mod. FXLAN.



Per l'utilizzo dell'interfaccia mod. FXLAN fare riferimento alla sua documentazione tecnica

9. COLLEGAMENTI SPECIALI IN FIBRA OTTICA

Schema per la gestione di una centrale FX/20 con programmi di gestione videografica e collegamenti in fibra ottica.

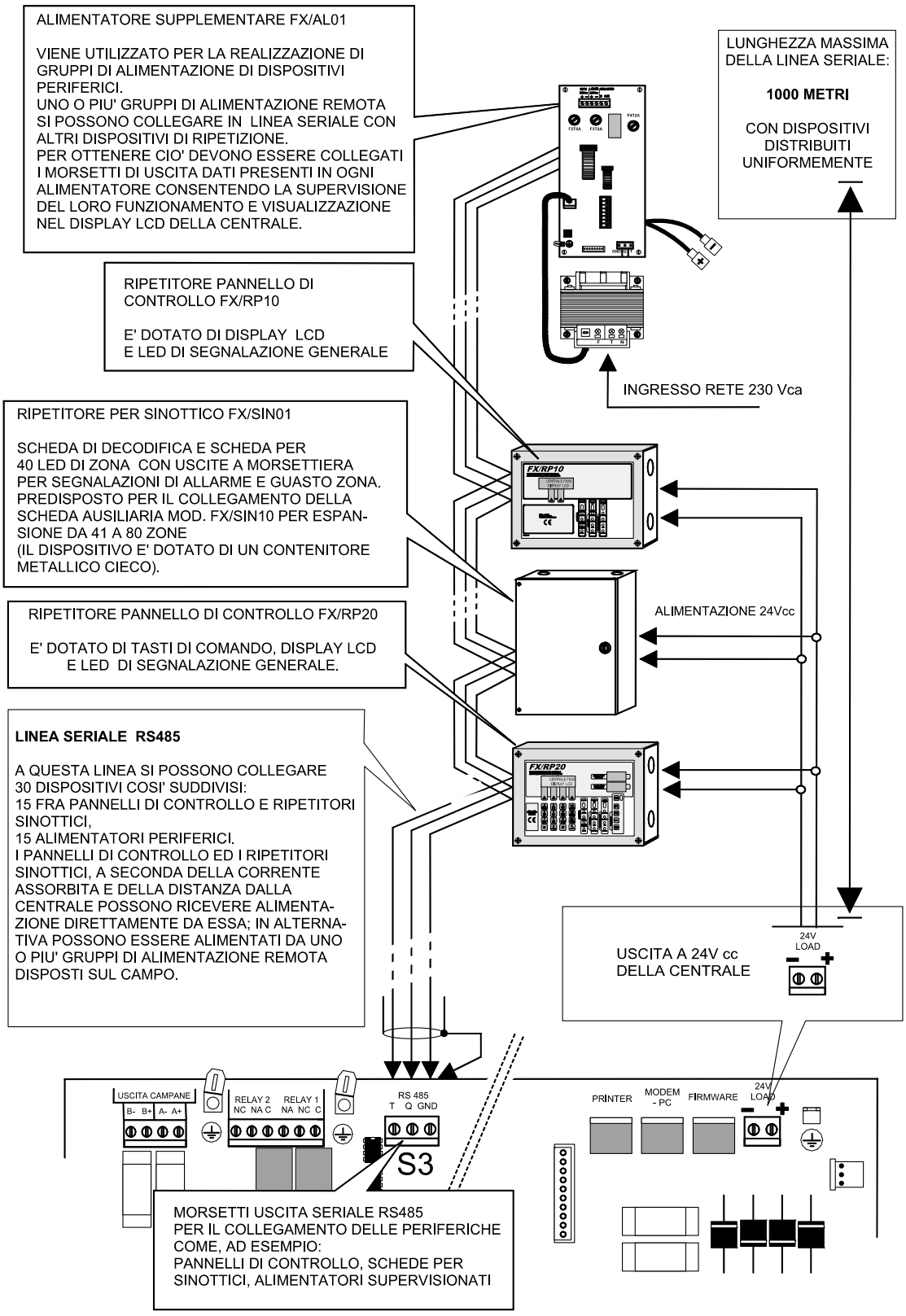

PROGRAMMI DI SUPERVISIONE DA UTILIZZARE
FX/CFGMAP v.3.0 O FX/GRMAP v.3.0
(RICHIEDONO LA SPECIFICA CHIAVE DI ABILITAZIONE)
SETTAGGI PER WINDOWS 98 IIª ed.
IMPOSTAZIONE PORTA COM: VELOCITA' 19200 Baud
PARITA': NON USATA
NUMERO BIT: 8
STOP BIT: 1
PER S.O. XP I LIVELLI DI CACHE DELLA PORTA DEVONO ESSERE PORTATI AL MINIMO
CAVO DB25/DB25 IN DOTAZIONE.
PLUG NON UTILIZZABILE
RETRO DEL CONVERTITORE FX/CNV
FILO NON UTILIZZATO
DALL'ALIMENTATORE DEL CONVERTITORE
ALLA PORTA COM DEL PC
AL MORSETTO
MORSETTIERA RS485
AL MORSETTO
AL MORSETTO
ATTENZIONE : UTILIZZARE IL CAVO FORNITO CON IL CONVERTITORE E COLLEGARLO AL MODULO RICEVITORE PER FIBRA OTTICA MOD. RVS-MA22R, ALIMENTATORE NON FORNITO.
ALIMENTATORE NON FORNITO, PROVVEDERE AUTONOMAMENTE. L'ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE ASSICURATA ANCHE IN ASSENZA DELLA TENSIONE DI RETE
MODULO RICEVITORE PER FIBRA OTTICA MOD. TVD-MA22R MONODIREZIONALE PER I SEGNALI VIDEO BIDIREZIONALE PER I DATI, TRASMISSIONE DATI FINO A 100Kbps. TRASMISSIONE IN FM-FDM
CAVO IN FIBRA OTTICA MULTIMODALE LUNGHEZZA MASSIMA 5KM
VIDEO OUT
FIBER IN
SETTAGGIO DA ESEGUIRE
ON
8 7 6 5 4 3 2 1 OFF
MODULO TRASMETTITORE PER FIBRA OTTICA MOD. TVD-MA22R MONODIREZIONALE PER I SEGNALI VIDEO BIDIREZIONALE PER I DATI, TRASMISSIONE DATI FINO A 100Kbps. TRASMISSIONE IN FM-FDM
ALIMENTATORE NON FORNITO, PROVVEDERE AUTONOMAMENTE. L'ALIMENTAZIONE DEVE ESSERE ASSICURATA ANCHE IN ASSENZA DELLA TENSIONE DI RETE
VIDEO IN
FIBER OUT
CENTRALE FX/20
FX/20
IMPOSTAZIONI IN CENTRALE:
COMUNICAZIONI: BAUD PC: 19200
BAUD RETE: 19200
SCHEDE SERIALI: 232-485
OPZIONI DI SISTEMA:
ID DI CENTRALE = 0
T Q GND
RS485 USCITA
SCHEDA INTERFACCIA (OPZIONALE) MOD. FX/485
MORSETTIERA RS485 DEL TRASMETTITORE
DAL MORSETTO
DAL MORSETTO
DAL MORSETTO
T Q GND
RS485 USCITA

Procedura operativa da programma FX/xxMAP v3.0:

Connessione, UPLOAD da centrale, al termine attivare l'importazione dei dispositivi nel menu Supervisione, caricare i sinottici dall'omonimo menu, associare i dispositivi ai sinottici utilizzando l'apposito menu, posizionare le icone come richiesto.Terminare la connessione. Avviare la Supervisione.

10. PERIFERICHE COLLEGATE IN LINEA SERIALE

Collegamento in linea seriale RS485 delle periferiche compatibili.


ALIMENTATORE SUPPLEMENTARE FX/AL01
VIENE UTILIZZATO PER LA REALIZZAZIONE DI GRUPPI DI ALIMENTAZIONE DI DISPOSITIVI PERIFERICI.
UNO O PIU' GRUPPI DI ALIMENTAZIONE REMOTA SI POSSONO COLLEGARE IN LINEA SERIALE CON ALTRI DISPOSITIVI DI RIPETIZIONE.
PER OTTENERE CIO' DEVONO ESSERE COLLEGATI I MORSETTI DI USCITA DATI PRESENTI IN OGNI ALIMENTATORE CONSENTENDO LA SUPERVISIONE DEL LORO FUNZIONAMENTO E VISUALIZZAZIONE NEL DISPLAY LCD DELLA CENTRALE.
LUNGHEZZA MASSIMA DELLA LINEA SERIALE:
1000 METRI
CON DISPOSITIVI DISTRIBUITI UNIFORMEMENTE
RIPETITORE PANNELLO DI CONTROLLO FX/RP10
E' DOTATO DI DISPLAY LCD
E LED DI SEGNALAZIONE GENERALE
INGRESSO RETE 230 Vca
RIPETITORE PER SINOTTICO FX/SIN01
SCHEDA DI DECODIFICA E SCHEDA PER 40 LED DI ZONA CON USCITE A MORSETTIERA PER SEGNALAZIONI DI ALLARME E GUASTO ZONA.
PREDISPOSTO PER IL COLLEGAMENTO DELLA SCHEDA AUSILIARIA MOD. FX/SIN10 PER ESPANSIONE DA 41 A 80 ZONE
(IL DISPOSITIVO E' DOTATO DI UN CONTENITORE METALLICO CIECO).
FX/RP10
ALIMENTAZIONE 24Vcc
RIPETITORE PANNELLO DI CONTROLLO FX/RP20
E' DOTATO DI TASTI DI COMANDO, DISPLAY LCD E LED DI SEGNALAZIONE GENERALE.
FX/RP20
LINEA SERIALE RS485
A QUESTA LINEA SI POSSONO COLLEGARE 30 DISPOSITIVI COSI' SUDDIVISI:
15 FRA PANNELLI DI CONTROLLO E RIPETITORI SINOTTICI,
15 ALIMENTATORI PERIFERICI.
I PANNELLI DI CONTROLLO ED I RIPETITORI SINOTTICI, A SECONDA DELLA CORRENTE ASSORBITA E DELLA DISTANZA DALLA CENTRALE POSSONO RICEVERE ALIMENTAZIONE DIRETTAMENTE DA ESSA; IN ALTERNATIVA POSSONO ESSERE ALIMENTATI DA UNO O PIU' GRUPPI DI ALIMENTAZIONE REMOTA DISPOSTI SUL CAMPO.
USCITA A 24V cc DELLA CENTRALE
24V LOAD
USCITA CAMPANE
B- B+ A- A+
RELAY 2 NC NA C
RELAY 1 NA NC C
RS 485 T Q GND
S3
PRINTER
MODEM - PC
FIRMWARE
24V LOAD
MORSETTI USCITA SERIALE RS485
PER IL COLLEGAMENTO DELLE PERIFERICHE COME, AD ESEMPIO:
PANNELLI DI CONTROLLO, SCHEDE PER SINOTTICI, ALIMENTATORI SUPERVISIONATI

11. PROCEDURA DI MESSA IN SERVIZIO

Questa sezione riassume brevemente i passi necessari per eseguire una **installazione della centrale**. Per dettagli più precisi sulle singole operazioni si rinvia alla consultazione dei capitoli 8 e 9 del Manuale di Programmazione, i singoli paragrafi sono indicati tra parentesi.

11.1 Password di accesso alla programmazione

Sono previsti, per la centrale, quattro livelli di accesso:

1 = Livello accessibile al pubblico;

2 = Livello utente;

3 = Livello manutentore;

4 = Livello riservato per il costruttore.

Si può accedere ad ogni livello, digitando la propria password impostata.

Per default, le password sono le seguenti:

1234 (Utente 0)per il passaggio dal Livello 1 al Livello 2 con 10 password "*UTENTE*"

2468 (Manutentore 0) per il passaggio dal Livello 1 o 2 al Livello 3 con 10 password "*MANUTENTORE*".

Nota: i codici degli utenti e del manutentore non sono leggibili nel display LCD ma sono mascherati da asterischi.

Il livello 4 è riservato per il costruttore che lo utilizza per le operazioni di aggiornamento del firmware eseguite solo in fabbrica per le quali è necessario operare con adeguata strumentazione e con centrale aperta o con la singola scheda base alimentata sul banco di collaudo. Il livello 4 non può essere quindi utilizzato sul campo.

Ogni centrale, inoltre, possiede un proprio codice identificativo ID (vd.par.6.3.10) in quanto, se il numero di dispositivi da collegare dovesse superare le capacità della singola centrale, si possono collegare in rete fino a 16 centrali in tutto.

Alla prima alimentazione della centrale verrà visualizzato a display il messaggio "NESSUN LOOP REGISTRATO", allo stesso momento è attivata una segnalazione luminosa di "GUASTO GENERALE"assieme al cicalino. Una volta autoappreso almeno un dispositivo è necessario eseguire il ripristino della centrale per aggiornare la visualizzazione a display.

11.2 Configurazione dei dati generali

- **Selezionare il menu OPZIONI SISTEMA (vedi par.8.3).**
- **Impostare "Lingua" di utilizzo (vedi par.8.3.1)**
- **Impostare stringa di visualizzazione "Nome cliente" (vedi par.8.3.6).**
- **Impostare stringa di visualizzazione "Nome installatore" (vedi par.8.3.7).**
- **Impostare "Numero telefonico installatore" (vedi par.8.3.8).**

11.3 Configurazione del Loop di rivelazione

- **Accertarsi che tutti i dispositivi siano connessi al Loop e che il Loop stesso sia connesso ad uno dei 2 connettori della centrale.**
- **Effettuare l'Autoapprendimento (vedi par.8.2.1.1 o 8.2.1.2) per tutti i Loop connessi.**
- **Associare una zona ad ogni dispositivo, max. 512 ad una unica zona (vedi par.8.2.1.6.1).**
- **Assegnare un testo descrittivo ad ogni dispositivo (vedi par.8.2.1.5.1).**
- **Qualora fosse necessario cablare un nuovo dispositivo nel loop ma non ancora autoappreso, nel display LCD verrà visualizzato il messaggio "NON REGISTRATO" seguito dall'accensione dei led di "GUASTO GENERALE" e "DISPOSITIVO" mentre il suono del buzzer segnala lo stato funzionale.**

- **La condizione di primo avvio ed il collegamento di un dispositivo analogico indirizzato sono registrate nell'archivio storico.**

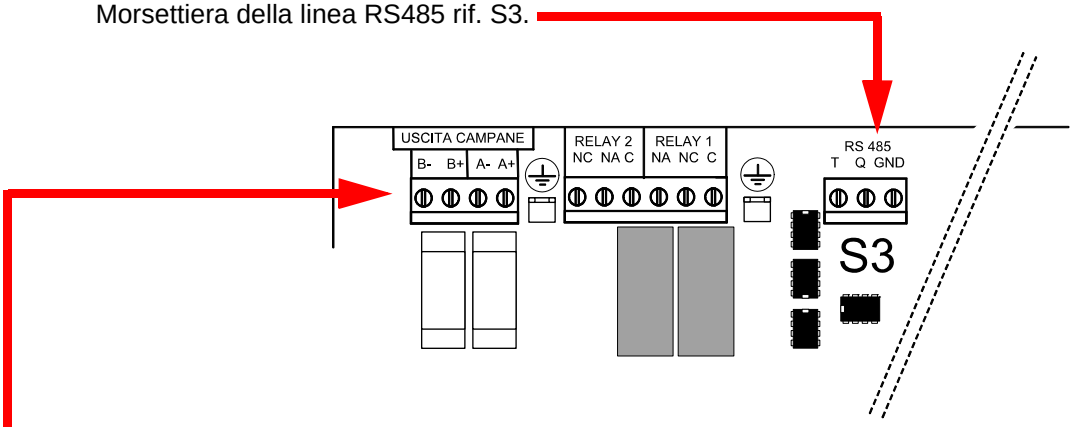
11.4 Configurazione della sensibilità variabile dei sensori

- **Impostare i valori di "Soglie giorno" (vedi par.8.2.1.12) e "Soglie notte" (vedi par.8.2.1.13) per tutti i dispositivi di tipo sensore.**
- **Impostare il "Programmatore settimanale" per indicare le fasce in cui utilizzare le "soglie notte" (vedi par.8.7.1).**
- **Selezionare le zone soggette alla modalità (vedi par.8.7.2).**
- **Modificare le restanti proprietà del menu DISPOSITIVO (vedi par.8.2.1.3) qualora i valori di default non vengano incontro alle proprie necessità.**

11.5 Configurazione delle periferiche

- **Collegare tutte le periferiche alla morsettiera S3, secondo lo standard RS485.**
- **Eseguire l'Autoapprendimento delle Periferiche (vedi pa.8.2.1.1).**
- **Verificare la schermata riassuntiva ed eventualmente modificare gli identificatori, aggiungere o togliere periferiche e ripetere il passo precedente.**

Morsettiera della linea RS485 rif. S3.



11.6 Configurazione delle uscite di centrale

Per avere delle campane che si attivino sull'evento di INCENDIO è sufficiente collegarle alla morsettiera contrassegnata "USCITA CAMPANE" A e B.

Ogni uscita è SUPERVISIONATA con una tensione di guardia avente polarità opposta alla serigrafia in morsettiera. Nel caso una di queste uscite non venga utilizzata, è assolutamente necessario collegare la resistenza di bilanciamento (4700 Ohm) ai morsetti di uscita per mantenere la SUPERVISIONE, ciò al fine di evitare messaggi di errore nel display della centrale.

Le USCITE CAMPANE possono essere associate ad eventi diversi da ALLARME INCENDIO ma, al fine di garantire la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA, tali uscite devono essere associate solo ad eventi di tipo ALLARME INCENDIO.

Anche l'uscita "RELAY 2" è configurata di default sull'evento di ALLARME INCENDIO: la differenza sta nel fatto che non viene considerata "uscita sonora" ai fini della tacitazione temporanea, e che non possiede supervisione.

L'uscita "RELAY 1" è configurata di default sull'evento di ALLARME GUASTO.

Gli eventi che concorrono alla generazione dell'ALLARME GUASTO sono:
Segnalazioni di Guasto Generale, Guasto Dispositivi, Guasto Avvisatori, Guasto CPU, Guasto Alimentatori, Mancanza Rete.

ATTENZIONE: Le due uscite a relè devono essere collegate a circuiti funzionanti con tensione SELV. Per la loro circuitazione non sono SUPERVISIONATE e quindi, per rispettare la certificazione IMQ-SISTEMI DI SICUREZZA non devono essere collegate a dispositivi di trasmissione di ALLARME INCENDIO e di ALLARME GUASTO.

11.7 Configurazione della modalità ritardata

- **Impostare il "Programmatore settimanale della modalità" (vedi par.8.6.1).**
- **Impostare le Temporizzazioni delle due fasi (vedi par.8.6.2).**
- **Impostare le zone soggette alla modalità ritardata (vedi par.8.6.3).**
- **Abilitare la modalità a livello globale (vedi par.9.2.4).**

11.8 Attivazione della centrale

Terminate tutte le operazioni di configurazione selezionare la voce “ESCI A LIVELLO 2” (vd.par.8.3.10) per rendere operativa la centrale.

12. MANUTENZIONI PERIODICHE

La manutenzione del sistema deve essere effettuata in rispetto della normativa EN-54, punti 9.2 e 9.3.

12.1 Ispezioni periodiche ed operazioni occasionali

14.0.1 Ispezioni periodiche (Punto 9.2 normativa EN-54)

Ogni sistema in esercizio deve essere sottoposto almeno 2 volte all’anno, con intervallo non minore di 5 mesi, ad una ispezione allo scopo di verificarne lo stato di efficienza.

L’accertamento deve essere formalizzato nell’apposito registro ed eventualmente mediante certificato di ispezione evidenziando:

- **Le eventuali variazioni riscontrate, sia nel sistema sia nell’area sorvegliata, rispetto alla situazione dell’ultima verifica precedente;**
- **Le eventuali deficienze riscontrate.**

14.0.2 Operazioni occasionali (Punto 9.2 normativa EN-54)

Dopo ogni guasto o intervento, dei sistemi, l’utente deve:

- **Provvedere alla sostituzione tempestiva degli eventuali componenti danneggiati;**
- **Fare eseguire, in caso di incendio, un accurato controllo dell’intera installazione e incaricandolo, nel contempo, di ripristinare la situazione originale, qualora fosse stata alterata;**
- **Ripristinare i mezzi di estinzione utilizzati.**

13. COSA FARE SE..

GUASTO	CAUSA	SOLUZIONE
"Loop 1..2 NESSUN DATO"	La centrale non rileva alcun dispositivo connesso.	Controllare la continuità dei cavi e la tensione presente ai morsetti del modulo Loop.
"Loop 1..2 CIRCUITO APERTO"	La centrale non rileva alcuna tensione di ritorno dal polling dei dispositivi.	Controllare la continuità dei cavi.
"Loop 1..2 CORTOCIRCUITO"	La centrale rileva un assorbimento superiore alle normali condizioni di lavoro	Sezionare il Loop in più parti fino ad isolare il guasto. Un'indicazione immediata del guasto può essere fornita utilizzando i moduli SCI-3 o SCI-4 (moduli isolatori di linea).
"Campana A, B Circuito Aperto"	La centrale rileva una tensione superiore al normale, dovuta alla mancanza della resistenza di bilanciamento	Controllare la presenza della resistenza di bilanciamento da 4700 Ω
"Campana A, B Cortocircuito"	La centrale rileva un assorbimento superiore al normale.	Controllare l'efficienza del dispositivo acustico collegato. Provare a scollegarlo e verificare la permanenza dell'anomalia.
"CONFLITTO ID"	La centrale rileva più dispositivi con lo stesso indirizzo.	Controllare la presenza di indirizzi doppi nel Loop.
"GUASTO CPU"	La CPU della centrale non è in grado di dialogare con le periferiche ad essa collegate.	Togliere alimentazione alla centrale e ridarla successivamente. Se la segnalazione permane, è necessario inviare la centrale in assistenza.
"GUASTO FUSE LOAD"	La centrale rileva dall'alimentatore il guasto del fusibile	Controllare il fusibile F8 di uscita LOAD dell'alimentatore.
"GUASTO FUSE CPU"	La centrale rileva dall'alimentatore il guasto del fusibile.	Controllare il fusibile F7 di uscita CPU dell'alimentatore.
"CORTO TERRA-MASSA"	La centrale rileva una tensione negativa sul riferimento di terra.	Controllare l'isolamento tra lo schermo dei cavi del Loop, ed il morsetto "-" della scheda Loop.
"CORTO TERRA-VCC"	La centrale rileva una tensione positiva sul riferimento di terra.	Controllare l'isolamento tra lo schermo dei cavi del Loop, ed il morsetto "+" della scheda Loop.

14. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO

Il prodotto mod. FX/20 deve essere smaltito in accordo con le vigenti disposizioni comunali e conferito in una discarica autorizzata per lo smaltimento di prodotti elettronici; in caso di necessità è necessario chiedere informazioni al proprio ufficio comunale per la N.U.

Avvertenza per le eventuali batterie

FX/20 prevede che per il suo corretto funzionamento debba essere collegato anche a due batterie poste in serie tra loro, fare attenzione che, una volta sostituite con esemplari identici, queste devono essere conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento delle batterie.

Se nell'impianto sono previsti alcuni box di alimentazione ausiliaria dotati anch'essi di batterie in tampone queste devono essere sostituite e smaltite come indicato.

Le batterie esauste, devono essere conferite in una discarica autorizzata per lo smaltimento delle batterie.

Il materiale utilizzato è altamente nocivo ed inquinante se disperso nell'ambiente.

15. NOTE

16. NOTE

17. LIBRETTO DI CENTRALE

Ditta Installatrice:	
Indirizzo:	
Numero di telefono:	
Tecnico installatore:	
Numero di telefono:	
Impianto installato il:	

Numero Intervento	Data e ora	Guasto riscontrato	Riparazione eseguita	Tempo impiegato	Firma

Numero Intervento	Data e ora	Guasto riscontrato	Riparazione eseguita	Tempo impiegato	Firma

18. INDICE

1. GENERALITA' - - - - - 3
2. SCHEMA A BLOCCHI - - - - - 4
3. IL SISTEMA FX/20 - - - - - 5
4. CARATTERISTICHE - - - - - 7
4.1. Caratteristiche elettriche - - - - - 7
4.2. Caratteristiche meccaniche - - - - - 8
5. INSTALLAZIONE - - - - - 9
6. COLLEGAMENTI ELETTRICI - - - - - 12
6.1. Inserimento della scheda Loop FX/EXP01 - - - - - 14
6.2. Collegamento di dispositivi nel Loop - - - - - 14
6.3. Schema tipico di un Loop - - - - - 15
6.4. Uscite di allarme - - - - - 16
6.5. Connessioni specializzate - - - - - 17
7. TELEASSISTENZA - - - - - 18
8. GESTIONE IN RETE DI CENTRALI FX/20 - - - - - 19
9. COLLEGAMENTI SPECIALI IN FIBRA OTTICA - - - - - 21
10. PERIFERICHE COLLEGATE IN LINEA SERIALE - - - - - 22
11. PROCEDURA DI MESSA IN SERVIZIO - - - - - 23
11.1. Password di accesso alla programmazione - - - - - 23
11.2. Configurazione dei dati generali - - - - - 23
11.3. Configurazione del Loop di rivelazione - - - - - 23
11.4. Configurazione della sensibilità variabile dei sensori - - - - - 24
11.5. Configurazione delle periferiche - - - - - 24
11.6. Configurazione delle uscite di centrale - - - - - 24
11.7. Configurazione della modalità ritardata - - - - - 25
11.8. Attivazione della centrale - - - - - 25
12. MANUTENZIONI PERIODICHE - - - - - 25
12.1. Ispezioni periodiche ed operazioni occasionali - - - - - 25
12.1.1. Ispezioni periodiche (Punto 9.2 normativa EN-54) - - - - - 25
12.1.2. Operazioni occasionali (Punto 9.2 normativa EN-54) - - - - - 25
13. COSA FARE SE.. - - - - - 26
14. AVVERTENZE PER LO SMALTIMENTO - - - - - 27
15. NOTE - - - - - 28
16. NOTE - - - - - 29
17. LIBRETTO DI CENTRALE - - - - - 30
18. INDICE - - - - - 32

Le informazioni e le caratteristiche di prodotto non sono impegnative e potranno essere modificate senza preavviso.

EL.MO. SpA
Tel. +39 0499203333 (R.A.) - Fax +39 0499200306 - Ass. Tecnica +39 0499200426 - www.elmo.it - info@elmo.it